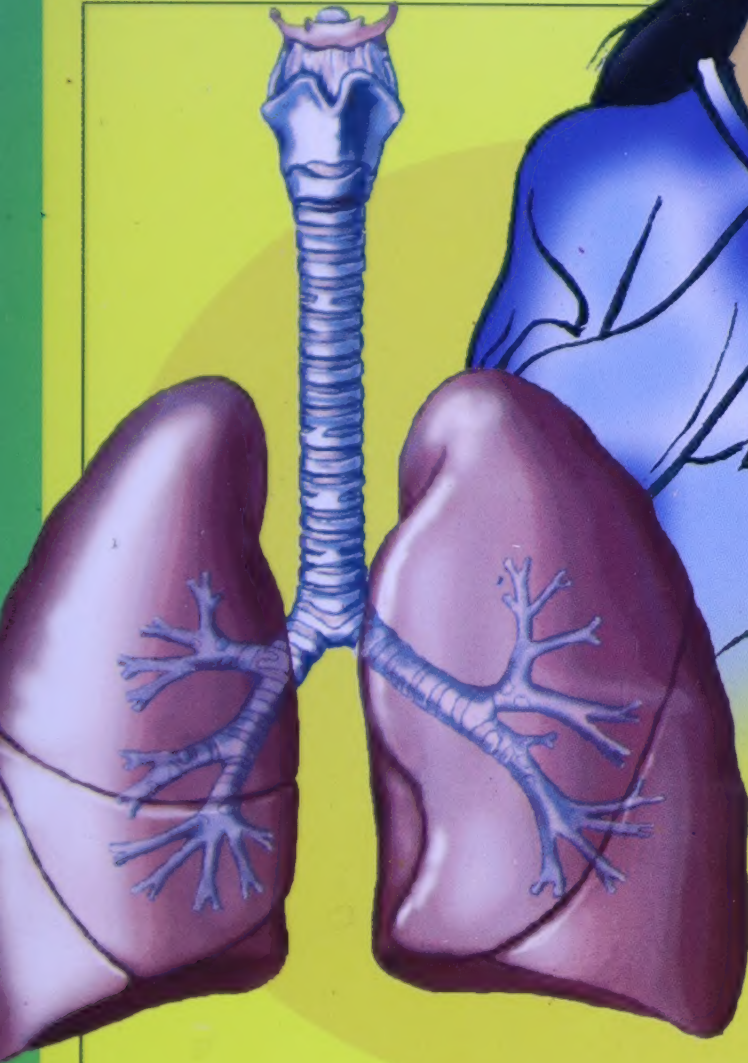


# ಅಸಮಾ



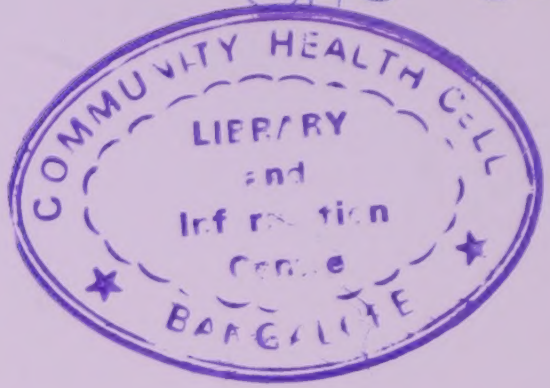
■ ಮೂಲ : ಡಾ|| ಎಸ್.ಕೆ. ಶರ್ಮ

■ ಅನುವಾದ: ಡಾ|| ಪದ್ಮಜಿರಾವ್



11827

CHC-CLIC



## ***SOCHARA***

**Community Health**

**Library and Information Centre (CLIC)**

Centre for Public Health and Equity

No. 27, 1st Floor, 6th Cross, 1st Main,  
1st Block, Koramangala, Bengaluru - 34

Tel : 080 - 41280009

email : clic@sochara.org / cphe@sochara.org

www.sochara.org

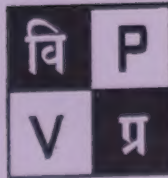


# ಅಸ್ತಮಾ

ಡಾ|| ಎಸ್. ಕೆ. ಶರ್ಮ, ಎಮ್.ಡಿ.

ಅನುವಾದ :

ಡಾ|| ಪದ್ಮಜರಾವ್



ವಿಜ್ಞಾನ್ ಪ್ರಸಾರ್

ಎ-50, ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಷನಲ್ ಏರಿಯಾ

ಸೆಕ್ಟರ್-62, ನೊಯಿಡ - 201 307, ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ

ಪ್ರಕಾಶಕರು : ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಸಾರ್  
ಎ-50, ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಷನಲ್ ಎರಿಯಾ  
ಸೆಕ್ಟರ್-62, ನೋಯಿಡಾ - 201 307  
ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ  
ಇಮೇಲ್ : info@vigyanprasar.gov.in  
ವೆಬ್‌ಸೈಟ್ : http://www.vigyanprasar.gov.in

**ಅಸ್ತಮಾ**

(ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಸಾರ್‌ನ ಆರೋಗ್ಯ ಮಾಲೆಯಡಿ ಪ್ರಕಟಿತ)

ಲೇಖಕರು : ಡಾ|| ಎಸ್.ಕೆ. ಶರ್ಮ, ಎಮ್.ಡಿ.

ಅನುವಾದ : ಡಾ|| ಪದ್ಮಜರಾವ್

ಮಾಲೆಯ ಸಂಪಾದಕರು : ಡಾ|| ನರೇಂದರ್ ಕೆ. ಸೆಹಗಲ್  
ಡಾ|| ಶ್ರೀಮತಿ ದಿವ್ಯ ಶ್ರೀವಾಸ್ತವ  
ಡಾ|| ಸುಭೋಧ್ ಮೊಹಂತಿ

**ISBN No. 978-81-7480-172-2**

ಮೊದಲ ಮುದ್ರಣ : 2008, 1000 ಪ್ರತಿಗಳು

© 1996 ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಸಾರ್

**Asthama - Kannada**

ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಸಾರ್‌ಗಾಗಿ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಪರಿಷತ್ತು, ಬೆಂಗಳೂರು  
ಅವರಿಂದ ಮುದ್ರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.

ಬೆಲೆ. ರೂ. 60/-

DIS-350  
11827 P08

## ಲೇಖಕರ ಪರಿಚಯ

ಡಾ|| ಸುರೇಂದರ್ ಕೆ. ಶರ್ಮ, ವೈದ್ಯಕೀಯ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಹ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರಾಗಿ (Department of Medicine) ಅಖಿಲ ಭಾರತ ವೈದ್ಯಕೀಯ ವಿದ್ಯಾಸಂಸ್ಥೆ ನವದೆಹಲಿಯಲ್ಲಿ ಸೇವೆಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ತಮ್ಮ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಪದವಿಗಳನ್ನು ಚಂಡೀಘಡದಲ್ಲಿರುವ PGIMER ನಿಂದ ಪಡೆದಿರುವರು. ಅಮೆರಿಕ ಬಾಸ್ಪನ್‌ನಲ್ಲಿರುವ, ಹಾರ್ವರ್ಡ್ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಸೇರಿದಂತೆ, ಮಸ್ಯಾಚುಸೆಟ್ಸ್ ಜನರಲ್ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯ ಶ್ವಾಸರಕ್ತ ಮತ್ತು ಪರಮಾಣು ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ (Molecular Biology) ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧಕರಾಗಿ (ಜನವರಿ-ಡಿಸೆಂಬರ್ 1993) ಅನುಭವ ಪಡೆದಿರುತ್ತಾರೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಅಂತರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಸಂಚಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ 125ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಪರಿಸರ ತಜ್ಞ ಸ್ಪರ್ಧೆ(1994)ಯಲ್ಲಿ 'ಕಲ್ಲು ಕೆತ್ತನೆಯಿಂದೇಳುವ ಧೂಳಿನಿಂದ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಮಾಲಿನ್ಯ'ದ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಕಟವಾದ ಇವರ ಲೇಖನಕ್ಕೆ ಉತ್ತಮ ಲೇಖನ ಬಹುಮಾನ ದೊರೆತಿದೆ. ಡಾ|| ಶರ್ಮರವರು, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರತಿಭಾನ್ವಿತ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿವೇತನ (1967-73) ಸರೋಜ್ ಜ್ಯೋತಿ ಪ್ರಶಸ್ತಿ (1987-89), ಮೊದಲ ನಾಲ್ಕರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರಾಗಿ ಶಕುಂತಲ ಅಮಿರ್‌ಚಂದ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ (1991)ಯನ್ನು ಭಾರತೀಯ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಶೋಧನಾಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಪಡೆದಿರುತ್ತಾರೆ.







## ಪರಿವಿಡಿ

ಮುನ್ನುಡಿ : ನರೇಂದ್ರ ಕೆ. ಸೆಹಗಲ್

ಪುಟ

ಪರಿಚಯ :

ಅಸ್ತಮಾ ಎಂದರೇನು ?

1

ಹಿನ್ನೆಲೆ ಚಾರಿತ್ರಿಕ - ಅಸ್ತಮಾದ ವಿವರಣೆ - ತೊಂದರೆಯ ಪರಿಮಾಣ - ಅಸ್ತಮಾದಿಂದ ಮೃತ್ಯು - ಅಸ್ತಮಾದ ಪ್ರಸಂಗಗಳು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆಯೇ ? - ಅಸ್ತಮಾ ಒಂದು ಕೌಟುಂಬಿಕ ವ್ಯಾಧಿಯೇ ? ಅಸ್ತಮಾದಲ್ಲಿ ಅನುವಂಶಿಕತೆಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿ - ಅನುವಂಶಿಕರಣ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಪರಸ್ಪರ ಸ್ಪಂದನ - ಅಸ್ತಮಾದ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಚಲನೆ ಮಾರ್ಗ - ಮರುಕಳಿಸಬಹುದಾದ ತೊಂದರೆ - ವಯಸ್ಕರಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಮಾ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಹೊರ ನೋಟ - ಅಸ್ತಮಾದ ಬಗೆ - ಅಸ್ತಮಾ ಮತ್ತು ಇತರ ವ್ಯಾಧಿಗಳು.

ಶ್ವಾಸಕೋಶ :

11

ಸಾಮಾನ್ಯ ಶ್ವಾಸಕೋಶ - ವಾಯು ಮಾರ್ಗಗಳು - ಉಸಿರುನಾಳದ ಗ್ರಂಥಿಗಳು - ನುಣುಪಾದ ಖಂಡಗಳು - ಉಚ್ಚಾಸ್ವ ಮತ್ತು ನಿಶ್ವಾಸ - ಅಸ್ತಮಾದ ರೋಗಉತ್ಪತ್ತಿ - ಉಸಿರುನಾಳದ ಪ್ರತಿ ಚಟುವಟಿಕೆ - ಅಸ್ತಮಾದಲ್ಲಿ ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳು ಮತ್ತು ವಾಯುಮಾರ್ಗಗಳು - ಉರಿಯೂತ - ಉರಿಯೂತದ ಕಣಗಳು - ಶ್ವಾಸ ಸಂಪೀಡನೆ - ಶ್ಲೇಷ್ಮ ಉತ್ಪತ್ತಿ.

ಅಸ್ತಮಾವನ್ನು ಕೆರಳಿಸುವ ಕಾರಣಗಳು :

21

ವ್ಯಾಯಾಮ - ಪರಾಗ ಮತ್ತು ಅಂಕುರ ಬೀಜಗಳು - ಮನೆಯ ಧೂಳಿ ಕ್ರಿಮಿಗಳು - ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳು - ವೃತ್ತಿಯಿಂದ ಅಸ್ತಮಾ - ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ - ಔಷಧಿಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಅಸ್ತಮಾ - ಭಾವುಕ ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕ ಅಂಶಗಳು - ರೋಗದ ಸೋಂಕು - ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯ - ಜಠರ ಮತ್ತು ಅನ್ನನಾಳದ ಪ್ರತಿಸ್ಪಂದ.

ಅಸ್ತಮಾದ ರೋಗ ಲಕ್ಷಣ, ಪರೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ :

30

ಕೆಮ್ಮು - ಉಬ್ಬಸ - ವಿವರವಾದ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಚರಿತ್ರೆ - ಉಸಿರುಮಾಪನ ಕೆಲಸಗಳ ಪರೀಕ್ಷೆ - ಶ್ವಾಸನಳಿಕೆಯ ಅಸ್ತಮಾದ ಚಿಕಿತ್ಸೆ - ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ - ಕೆರಳಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳು - ಔಷಧಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ - ಮತ್ತಿತರ ಚಿಕಿತ್ಸಾಕ್ರಮ - ವಿಶೇಷ ಪ್ರಸಂಗಗಳು.

ತಾತ್ಪರ್ಯ ಅಂಶಗಳು



## ಮುನ್ನುಡಿ

ಇದು, 1995ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ “ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ದಿನ”ದ ಆಚರಣೆಯ ಅಂಗವಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಸಾರದವರು ‘ವಿಜ್ಞಾನದಿಂದ ಆರೋಗ್ಯ’ ಎಂಬ ಮುಖ್ಯ ವಿಷಯದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ಕೃತಿಗಳ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಮೂಲ ಯೋಜನೆಯ ಪ್ರಕಾರ, ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರಿಗೆ ಆಸಕ್ತಿ ಇರುವಂತಹ, ದಿನ ನಿತ್ಯ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ, ಆರೋಗ್ಯದ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹಲವು ಸಣ್ಣ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಇಲ್ಲವೆ ಹೊತ್ತಿಗೆಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿದ ವೈದ್ಯ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವ, ಈ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಅನುಭವ ಪಡೆದಿರುವ ವೈದ್ಯರುಗಳಿಂದ ಬರೆಸಿ, ಶೀಘ್ರವೇ ಪ್ರಕಟಗೊಳಿಸಬೇಕೆಂಬುದಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ, ವಿಷಯಗಳು ಎಣಿಸಿದಷ್ಟು ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ನಡೆಯದೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ದಿನದ ಅಂತಿಮ ಗಡಿಯನ್ನು ತಲುಪಲಾಗಲಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ, ಈ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಮತ್ತೆ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಿ ಸಫಲಗೊಳಿಸಬೇಕೆಂಬ ನಿರ್ಧಾರ ಭಾವನೆಯಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದುದೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಸಾರದವರ ಆರೋಗ್ಯ ಸರಮಾಲೆ. ‘ಆಸ್ತಮವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳೋಣ’ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಲೇಖಕರು ಡಾ|| ಎಸ್.ಕೆ. ಶರ್ಮ, ಸಹ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕ, ವೈದ್ಯ ವಿಭಾಗ, ಅಖಿಲ ಭಾರತ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ, ನವದೆಹಲಿ, ಇತ್ತೀಚಿನ ವರದಿಯ ಪ್ರಕಾರ ದಿನೇ ದಿನೇ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಒಂದು ಅನಾರೋಗ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅನೇಕ ತರಹದ ಪರಿಸರದ ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದಂತಹ ವಾಹನಗಳಿಂದ ಬರುವ ಹೊಗೆ, ವಿವಿಧ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ಇವೆಲ್ಲದರಿಂದ ದೇಶದಾದ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚುಹೆಚ್ಚು ಜನರು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಮಕ್ಕಳು ಕೂಡ ಆಸ್ತಮಾ ಮತ್ತು ಇತರ ಶ್ವಾಸಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಅನಾರೋಗ್ಯದಿಂದ ನರಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಮುಂದಿನ ಪುಟಗಳಲ್ಲಿ ಲೇಖಕರು, ಬಹಳ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅರ್ಥವತ್ತಾಗಿ ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ, ಇದರ ಅನೇಕ ವಿಧಗಳು, ಬರಬಹುದಾದ ಅಥವಾ ಕೆರಳಿಸಬಹುದಾದ ಕಾರಣಗಳು, ನಿಜ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ರೀತಿ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಬಗೆ, ಜೊತೆಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಕ್ರಮಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಬಗೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಓದುಗರಿಂದ ನಮ್ಮ ಅಭಿಲಾಷೆ ಏನೆಂದರೆ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಆಸ್ತಮಾವನ್ನು ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ನೋಡಿದವರು ಇಲ್ಲವೆ ಹತ್ತಿರ ತಿಳಿದವರು ಈ ಅನಾರೋಗ್ಯದಿಂದ ನರಳುತ್ತಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಅಂತಹವರಿಗೆ ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಸುಪ್ತವಾಗಿ ಅಡಗಿರುವ ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳು ಮತ್ತು ಇದರ ಹಿಂದಿರುವ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮತ್ತು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಬಗ್ಗೆ ಮೂಲ ಜ್ಞಾನದ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕೃತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆಯಾಗಲಿ ಇಲ್ಲವೆ, ಈ ಸರಣಿಯ ಮತ್ತಿತರ ಕೃತಿಯ ಬಗ್ಗೆಯಾಗಲಿ ಹಾಗೂ ಬೇರೆ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಇದರಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆನಿಸಿದಲ್ಲಿ, ನಿಮ್ಮ ಸಲಹೆಯನ್ನು ಹಾರ್ದಿಕವಾಗಿ ಸ್ವಾಗತಿಸುತ್ತೇವೆ.

ನರೇಂದ್ರ ಕೆ. ಸೆಹಗಲ್  
ನಿರ್ದೇಶಕ, ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಸಾರ



## ಪರಿಚಯ

ಅಸ್ತಮಾ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಮತ್ತು ವಯಸ್ಕರನ್ನು ಕಾಡುವ ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ತೊಂದರೆಯಾಗಿದೆ. ಇದು ಬಾಲ್ಯಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವುದಾದರೂ ಯಾವ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದರೂ ಶುರುವಾಗಬಹುದು. ಇದು ಒಂದು ದೀರ್ಘಕಾಲ ಕಾಡುವ ವ್ಯಾಧಿಯಾಗಿದ್ದು, ಆಗಾಗ್ಗೆ ಕೆರಳುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಆಗಾಗ್ಗೆ ತೀವ್ರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಅಸ್ತದ ಪ್ರಸಂಗಗಳಿದ್ದರೂ ಕೆಲಸಮಯ ಯಾವ ತರಹದ ತೊಂದರೆಯೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ದೀರ್ಘಕಾಲ ಈ ವ್ಯಾಧಿಯಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆ ಸಿಗುವುದು ಅತಿವಿರಳ. ಸಾಂಕೇತಿಕವಾಗಿ, ತೀವ್ರಪ್ರಕೃತಿಯ ಪ್ರಸಂಗಗಳು (ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯ) ತೀಕ್ಷ್ಣವಾಗಿದ್ದು ನಂತರ ಪೂರ್ಣ ಸುಧಾರಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೂ, ಕೆಲಸಮಯ ರೋಗಿಗಳು ವಾಯುಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಅಡಚಣೆಯನ್ನು ನಿತ್ಯ ಅನುಭವಿಸಬಹುದು. ಕೆಲಸಮಯ ವಾಯುಮಾರ್ಗದ ತೀವ್ರ ಅಡಚಣೆಯ ಪ್ರಸಂಗಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ಅಡಚಣೆಯ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ದಿನಗಳು, ಇಲ್ಲ ವಾರಗಳೇ ಮುಚ್ಚಿಬಿಡುತ್ತದೆ.

ಉಸಿರುನಾಳದ ಅಸ್ತಮಾದ ರೋಗ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಒಂದೇ ರೀತಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರದೆ, ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತ ರೋಗಿಯು ಈ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಲು ಅವನ/ಅವಳ ವೈದ್ಯರ ಸಲಹೆಯಂತೆ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಸಲಕರಣೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಉತ್ತಮ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವರು. ಹೀಗಾಗಿ ದಿನ ನಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಮಾವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತರನ್ನು ಮತ್ತು ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತ ಮಕ್ಕಳ ತಂದೆ-ತಾಯಿಯರನ್ನು ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ನೀಡುವ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಉತ್ತಮ. ಇಲ್ಲಿ ಒತ್ತಿ ಹೇಳಬೇಕಾದ ವಿಷಯವೇನೆಂದರೆ ಅಸ್ತಮಾವನ್ನು ಹಲವು ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಕ್ರಮದಿಂದ ನಿಭಾಯಿಸಲು ಇಲ್ಲವೆ ಈ ತೊಂದರೆಯಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆ ಹೊಂದಲು ಕೆಲವು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ತೊಂದರೆ ಕಮ್ಮಿಯಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಆದರೆ ಅನೇಕ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಪೂರ್ಣ ಗುಣಹೊಂದುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇಲ್ಲ. ಕೆಲವು ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತರಿಗೆ ನಿಶ್ಚಿತ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಪ್ರಚೋದನೆಗೊಳ್ಳುವ



ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಇದ್ದಲ್ಲಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಬೇಕು, ಮತ್ತೆ ಅನೇಕರಿಗೆ ವಿವಿಧ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಪ್ರಚೋದನೆಗೊಂಡು ಅಸ್ತಮಾದ ತೊಂದರೆಯನ್ನು ಕೆರಳಿಸ ಬಹುದು. ಇಂತಹ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಚೋದಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ದೂರವಿರಿಸಿದಾಗ ಅಸ್ತಮಾದಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆ ದೊರಕಬಹುದು. ಆದರೆ ಈ ತರಹದ ಪ್ರಸಂಗಗಳು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ. ಬಹುಭಾಗದ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಚೋದಕ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ, ಪುಷ್ಪಪರಾಗ ಅಥವಾ ಧೂಳು, ಇವುಗಳಿಂದ ಹೊರತಾದ ವಾತಾವರಣ ಇಲ್ಲವೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಇಂತಹುದೇ ಎಂಬ ಪ್ರಚೋದನೆಗಳ್ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲದೆಯೇ ಇರಬಹುದು. ಈ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಅಸ್ತಮಾ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ರೋಗವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು ಬಹಳ ಅವಶ್ಯ. ಈಗಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಮಾ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಔಷಧಿಗಳು ಬಹಳ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಯಾಗಿದ್ದು ಮತ್ತು ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಕೂಡ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ. ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತರಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬರಬಹುದಾದ ತೊಂದರೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮತ್ತು ಔಷಧಿ ಮತ್ತಿತರ ಸಾಧನಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಬಗೆಯನ್ನು ಅವಶ್ಯ ತಿಳಿದಿರಬೇಕು.

ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತ ಮಕ್ಕಳು ಈ ತೊಂದರೆಯಿಂದ ಶಾಲೆಯನ್ನು ಆಗಾಗ್ಗೆ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಬಹುದಾದ್ದರಿಂದ ವ್ಯಾಸಂಗದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಉದ್ಯೋಗದಲ್ಲಿ ತೊಡಕಾಗಬಹುದು. ಅಸ್ತಮಾದಿಂದ ಮೃತಪಟ್ಟವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಮ್ಮಿ ಇದ್ದರೂ, ಇದರಿಂದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ಜೀವನವನ್ನು ದುರ್ಬಲಗೊಳಿಸಿ, ಗಂಭೀರ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಈ ವ್ಯಾಧಿಯು ವಯಸ್ಕರನ್ನು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಕಾಡಿ ಅಶಕ್ತರನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ ದಿನ ನಿತ್ಯ ಜೀವನ ಮತ್ತು ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಬಹಳ ತಡೆಗಳನ್ನು ಹಾಕುತ್ತದೆ. ಈಗ ಅಸ್ತಮಾ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯು ಬಹಳ ಮುಂದುವರೆದು, ಯುಕ್ತ ಔಷಧಿ ಮತ್ತು ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಎಲ್ಲ ರೋಗಿಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯ ಜೀವನ ನಡೆಸಲು ಸಾಧ್ಯ.



# ಅಸ್ತಮಾ ಎಂದರೇನು ?

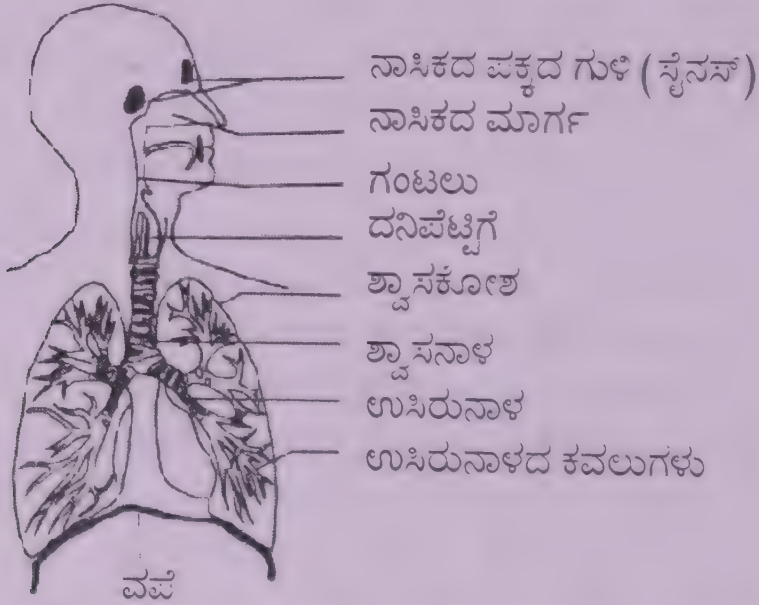
**ಪೂರ್ವ ಚರಿತ್ರೆಯ ಹಿನ್ನೆಲೆ :**

ಸುಮಾರು 2000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ಅಸ್ತಮಾ ಎಂಬ ರೋಗದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಹಿಪ್ಪೊಕ್ರೇಟಸ್ ಎಂಬ ಖ್ಯಾತ ಗ್ರೀಕ್ ವೈದ್ಯ, 460 ರಿಂದ 360 ಕ್ರಿ.ಪೂ.ದಲ್ಲಿ ಕೊಸ್ ಎಂಬ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದಾಗ, ಅಸ್ತಮಾ ಎಂಬ ಶಬ್ದದ ಉಪಯೋಗವನ್ನು, ಸರಿಯಾಗಿ ಉಸಿರಾಡಲಾಗದ ತೊಂದರೆಗೆ ಬಳಸಿದ್ದಾನೆ. ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಮಾ ಎಂದರೆ 'ಉಸಿರಾಟದ ತೊಂದರೆ' ಇಲ್ಲವೆ "ತೆರೆದ ಬಾಯಿ ಉಸಿರಾಟ" ಎನ್ನುವ ಅರ್ಥ ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಮೂಲತಃ ಅಸ್ತಮಾ ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಯಾವ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಆಗಲಿ ಸಂಭವಿಸಬಹುದಾದ ಉಸಿರಾಟದ ತೊಂದರೆಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ : ಶೋಹದ ಗಣಕಾರರ ಮೃತ್ಯುವಿಗೆ ಕಾರಣವೆಂದು ನಿದರ್ಶನ ಕೊಡುವ ಹಿನ್ನೆಲೆಗೂ ಈ ಪದ 'ಅಸ್ತಮಾ'ವನ್ನು ಬಳಸಿದುದನ್ನು (ಗ್ರೀಕರು ಅಸ್ತಮಾ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸುವ ಖಾಯಿಲೆಯಿಂದಾಗಿ) ಅಗ್ರಿಕೊಲ ಎಂಬ ವೈದ್ಯನು 1556ರಲ್ಲಿ ವರ್ಣಿಸಿದ್ದಾನೆ. ತರುವಾಯ ಅಸ್ತಮಾ ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಶ್ವಾಸಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಉಸಿರಾಟದ ತೊಂದರೆಯನ್ನು ವರ್ಣಿಸಲು ಬಳಸಿದ್ದಾರೆ. 1698ರಲ್ಲಿ ಸರ್ ಜಾನ್ ಪ್ಲೊಯರ್ ಎಂಬ ಲೇಖಕನು ತನ್ನ ಪುಸ್ತಕ "ಅಸ್ತಮಾ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಪ್ರಬಂಧ"ದಲ್ಲಿ ಕೂಡ, ಈ ಪದವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಶ್ವಾಸಕೋಶಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ, ಉಸಿರಾಟದ ತೊಂದರೆಯನ್ನು ವರ್ಣಿಸಲು ಬಳಸಿದ್ದಾನೆ. ಅವನೂ ಸಹ ಇದೇ ಖಾಯಿಲೆಯಿಂದ ನರಳುತ್ತಿದ್ದನಂತೆ. ಹೆನ್ರಿ ಹೈಡ್ ಸಾಲ್ಪರ್, 1869ರಲ್ಲಿ, ತಾನು ಕೂಡ ಶ್ವಾಸಕೋಶದ ಅಸ್ತಮಾದಿಂದ ನರಳುತ್ತಿದ್ದು, ತನ್ನ ಖ್ಯಾತ ಕೃತಿಯಾದ "ಅಸ್ತಮಾ : ಶಾರೀರ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಆಗುವ ತೊಡಕು ಮತ್ತು ಚಿಕಿತ್ಸೆ"ಯಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಅಸ್ತಮಾ ಎಂಬ ಪದವನ್ನು, ಉಸಿರಾಟದ ತೊಂದರೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವರ್ಣಿಸಲು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಬಳಸಿದ್ದಾನೆ.

**ಅಸ್ತಮಾ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಣೆ :**

ಪ್ಲೊಯರ್ ಮತ್ತು ಸಾಲ್ಪರ್ ಈ ಅನಾರೋಗ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಎಷ್ಟು ಪರಿಪೂರ್ಣವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿದ್ದಾರೆಂದರೆ, ಒಬ್ಬ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯಕ್ತಿ ಕೂಡ ಅಸ್ತಮಾವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿರುವ ಹೇಳಿಕೆ ಸರಿಯಾಗಿದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ, ಅಸ್ತಮಾ ಬಗ್ಗೆಯ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ವಾಗ್ವಾದ ಮುಂದುವರಿದು, ಒಬ್ಬ ಸಾಮಾನ್ಯನಿಗೆ ಅಚ್ಚರಿಯನ್ನಂಟು ಮಾಡಬಹುದು. ಆದರೆ ಈ ತರಹದ ವಾಗ್ವಾದಗಳು ಒಂದು ನಿರ್ಣಯ ಕಾಣದಂತೆಯೇ ಉಳಿಯಬಹುದು. ಯಾಕೆಂದರೆ ಅನುವಂಶೀಯತೆಯ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಲಿ, ಇಲ್ಲವೆ ಪರಿಸರದ

ಹಲವಾರು ಕಾರಣಗಳು ಶ್ವಾಸಮಾರ್ಗದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿ, ಅದು ಅಸ್ವಮಾವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳಬಹುದು. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಒಂದೇ ರೀತಿಯಾಗಿರದೆ, ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ. ಈ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ಸಂಶೋಧನಾ ಕಾರ್ಯಗಳು ನಡೆದು, ಸಾಕಷ್ಟು ಮಾಹಿತಿ ದೊರಕಿರುವುದರಿಂದ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಮೂಲ ಮತ್ತು ಕಾರಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಮ್ಮ ವಿಚಾರಧಾರೆ ಬದಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹಿಂದೆ ಅಸ್ವಮಾ ರೋಗದ ಚಿಹ್ನೆ ಮತ್ತು ಲಕ್ಷಣಗಳಿಂದ ಸಮ್ಮಿಶ್ರಿತವಾದುದೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿ, ಅನಂತರ ಅದನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ರೋಗಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಅನುಗುಣವಾದ ಪದಗಳಿಂದ ಗುರುತಿಸಲಾಯಿತು. ಈಗ, ಅಸ್ವಮಾ ಎಂದರೆ ಶ್ವಾಸಕೋಶ ಮತ್ತು ನಾಸಿಕದ ವಾಯುಮಾರ್ಗದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ಒಂದು ರೋಗ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅಸ್ವಮಾದಿಂದ ನರಳುತ್ತಿರುವ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಶ್ವಾಸನಳಿಕೆಗಳು ಸಂಕುಚಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.



ಚಿತ್ರ 1. ಸಾಮಾನ್ಯ ಶ್ವಾಸಕೋಶ ಮತ್ತು ವಾಯು ಮಾರ್ಗಗಳು

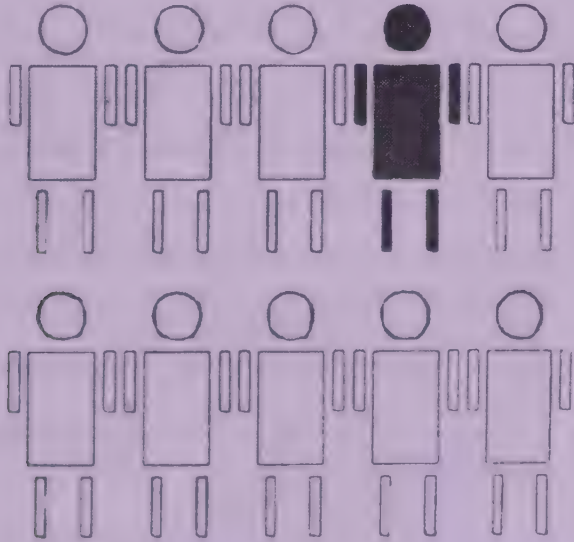
ಅಸ್ವಮಾದ ಒಂದು ವಿಶೇಷ ಗುಣಲಕ್ಷಣವೇನೆಂದರೆ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವಿಷಯಸ್ತಗೊಳ್ಳಬಲ್ಲದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವಿಶಿಷ್ಟ ಪ್ರಕಾರದ ಪ್ರಚೋದನೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಉಸಿರುನಾಳದ ಸಂಪೀಡನೆ, ಇಲ್ಲವೆ ವಿಶಿಷ್ಟ ಪ್ರಕಾರದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ ಉಸಿರುನಾಳ ವಿಸ್ತರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ತರಹ ಅನೇಕ ಹೊರವಲಯ ಪರಿಸರದ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಉತ್ಪೇಜಿತಗೊಂಡು, ವಾಯುಮಾರ್ಗ ಸಂಕುಚಿತವಾಗುವುದಕ್ಕೆ “ವಾಯುಮಾರ್ಗದ ಅತಿಶಯ ಚಟುವಟಿಕೆ ಇಲ್ಲವೆ ಉಸಿರುನಾಳದ ತೀವ್ರ ಚಟುವಟಿಕೆ” ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಶ್ವಾಸಕೋಶದ ಉರಿಯೂತದಿಂದ ಶ್ವಾಸಕೋಶದ ಅಸ್ವಮಾವಾಗಿ



ಪರವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳಲು, ಈ ಉಸಿರುನಾಳದ ತೀವ್ರಚಟುವಟಿಕೆಯ ಅಂಶವು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯಕಾರಣ. ಇನ್ನು ವಯಸ್ಕರಲ್ಲಿ ದೀರ್ಘಕಾಲ ಉಸಿರುನಾಳದ ರೋಗ ಮತ್ತು ಪುಪ್ಪುಸದ ಉಬ್ಬಟೆ (ತಂಬಾಕು ಸೇದುವ ಪರಿಣಾಮ)ಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಗುಣಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗಬಹುದು. ದೀರ್ಘಕಾಲ ಉಸಿರುನಾಳದ ರೋಗ ಮತ್ತು ಪುಪ್ಪುಸದ ಉಬ್ಬಟೆಯಿಂದ ಆಗುವ ಅಸ್ತಮಾವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಬಗೆಯೆಂದರೆ, ಈ ರೋಗವು ನಿಷ್ಕರವಾಗಿ ವರ್ಧಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತ ವಯಸ್ಕರಲ್ಲಿ ಉಸಿರುನಾಳದ ಸಂಪೀಡನೆಯು ಭದ್ರವಾಗಿ ಬಲವಾಗಿ, ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಮೂಲಕ ವಿಪರ್ಯಾಸಗೊಳಿಸುವುದು ಬಹಳ ದುಸ್ತರ ; ಹಾಗೂ ದೀರ್ಘಕಾಲದ ಉಸಿರುನಾಳದ ರೋಗದಿಂದ ಮತ್ತು ಪುಪ್ಪುಸದ ಉಬ್ಬಟೆಯಿಂದ ನರಳುತ್ತಿರುವವರು ಅನುಭವಿಸುವ ಉಸಿರುನಾಳದ ಸಂಪೀಡನೆಯು ಒಂದೇ ರೀತಿಯೇ ಇರುತ್ತದೆ. ನಿಡುಗಾಲ ಉಸಿರುನಾಳದ ರೋಗದಲ್ಲಿ, ಶ್ಲೇಷ್ಮಗ್ರಂಥಿಗಳು ವಿಕಸಿಸಿ, ಬಹಳ ಶ್ಲೇಷ್ಮಸ್ತವಿಸಿ ರೋಗಿಯು ಕೆಮ್ಮಿದಾಗ ಉಗುಳಿನ ಮೂಲಕ ಹೊರಬೀಳುವುದು. ಪುಪ್ಪುಸ ಉಬ್ಬಟೆ ರೋಗದಲ್ಲಿ ಶ್ವಾಸಕೋಶದಲ್ಲಿರುವ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಗಾಳಿಯ ಗೂಡಿನ ಹೊರಪದರ ತುಂಡು ತುಂಡಾಗುವುದು.

### ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಪರಿಮಾಣ :

ಅಸ್ತಮಾ, ದೀರ್ಘಕಾಲ ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅನಾರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. (ಚಿತ್ರ 2) ವಯಸ್ಕರಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಪ್ರಬಲವಾಗಿ ಹರಡಿದೆಯೆಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡುವುದು ಕಷ್ಟ.



ಚಿತ್ರ 2. ಅಸ್ತಮಾದ ಪ್ರಭಾವ ಮತ್ತು ಜನರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರಿಗೆ

ಏಕೆಂದರೆ ಮೊದಲೇ ತಿಳಿಸಿರುವ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಅಸ್ತಮಾ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಬಹುದಾದ ರೋಗಲಕ್ಷಣದ ವಿವರಣೆಯಿಂದ ಈ ತೊಂದರೆ ಏರ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಯುನೈಟೆಡ್ ಕಿಂಗ್‌ಡಮ್ ದೇಶದ ವಯಸ್ಕರಲ್ಲಿ ಈಗಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಮಾವು ಎಷ್ಟು ಪ್ರಬಲವಾಗಿ ಪ್ರಸಾರಿಸಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಾಳಿಯ ಚಲನೆಯ ಅಡಚಣೆಯನ್ನು ವಿಪರ್ಯಾಯಗೊಳಿಸುವ ಗುಣವನ್ನು ತೋರುವುದರ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಶೇಕಡ 15ರಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಶೇಕಡ 5ರಷ್ಟು ಇರಬಹುದೆಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಬೇರೆ ಏರೋಪ್ಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ 40-64 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಕರಲ್ಲಿ ಇದೇ ತರಹದ ಸಮಾನ ರೂಪದ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ವರದಿಯಾಗಿ ಅಸ್ತಮಾದ ಪ್ರಭುತ್ವವು ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಶೇಕಡ 10-12ರಷ್ಟು ಇರುವಂತೆ ವರದಿಯಾಗಿದೆ. ಬಹಳಷ್ಟು ಪಾಶ್ಚಿಮಾತ್ಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಪೀಡಿಸುವ ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಮಾ ಒಂದು. ಅದರಲ್ಲೂ ಬಾಲಕಿಯರಿಗಿಂತ ಬಾಲಕರಲ್ಲಿ ಈ ಸಂಖ್ಯೆ ಜಾಸ್ತಿ ಇರುವುದಾಗಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. 7 ವರ್ಷದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅನುಪಾತ 2:1 ರಷ್ಟು ಇದ್ದು, ಅದರ ಬಾಲಕರಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಧಿಯ ಚಿಹ್ನೆಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಾ ಬಂದು, ಕೆಲ ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಬಾಲಕರಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಬಾಲಕಿಯರಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯೆ ಸರಿಸಮವಾಗುತ್ತಿದೆ.

## ಅಸ್ತಮಾದಿಂದ ಮೃತ್ಯು :

ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಉಸಿರುನಾಳಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಅಸ್ತಮಾ ರೋಗ ಜನ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಮಾಹಿತಿ ದೊರಕಿದೆ. ಇದನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಅನೇಕ ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣಾ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದಿದ್ದಾರೆ. ಇಷ್ಟೆಲ್ಲಾ ಮುಂದುವರೆದಿದ್ದರೂ ಅಸ್ತಮಾದಿಂದ ಮೃತ ಪಟ್ಟವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗದೆ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಹಿಂದೆ, ಅಸ್ತಮಾದಿಂದ ಮೃತಪಟ್ಟವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಹಲವೆಡೆ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ವೃದ್ಧಿಸಿದೆ : 1960ರಲ್ಲಿ ಯುನೈಟೆಡ್ ಕಿಂಗ್‌ಡಮ್‌ನ ಮತ್ತು 1980ರಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಜಿಲ್ಯಾಂಡ್ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿ ಮೃತ ಪಟ್ಟವರ ಸಂಖ್ಯೆ ವೃದ್ಧಿಯಾಗಿದ್ದು ಇದಕ್ಕೆ ಸಮಾಧಾನಕರವಾದ ಕಾರಣಗಳೇನೂ ಇಲ್ಲ. ಆತಂಕದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ತುರ್ತು ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುವುದರ ಬದಲು, ಮನೆಯಲ್ಲೇ ನಡೆಸುವ ಉಪಚಾರ ವಿಧಾನ ಉಸಿರುನಾಳವನ್ನು ಹಿಗ್ಗಿಸುವ ಔಷಧಿಗಳ ಮೇಲೆ, ಅವಶ್ಯಕತೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅವಲಂಬನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಟಿಕೊ ಸ್ಟೀರಾಯ್ಡ್ ಔಷಧಿಗಳ ಬಳಕೆಯ ಕೊರತೆ ಸಹ ಸಾಧ್ಯವಾಗಬಹುದಾದ ವಿವರಣೆಯಾಗಬಹುದು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಶ್ವಾಸಕೋಶದ ಅಸ್ತಮಾದಿಂದ ಮೃತರಾದವರ ಸಂಖ್ಯೆ ವಿಚಿತವಾಗಿ ದೊರಕುವುದು ಮತ್ತರದ ವಿಷಯ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಸ್ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಮಾದಿಂದ ಮೃತ ಪಟ್ಟವರ ಸಂಖ್ಯೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 2000 ಎಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಅಸ್ತಮಾದಿಂದ ಮೃತ ಹೊಂದುವುದಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ, ಅಸ್ತಮಾ ಸ್ಥಿತಿಯ ಕಠೋರತೆಯನ್ನು ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸಿ, ತಕ್ಕ ತುರ್ತು ಚಿಕಿತ್ಸಾಮುಂದಿನ ಯೇ ನೀಡಬಿಡುವುದು. ಯುನೈಟೆಡ್ ಥೆರಾಪಿಸ್ಟ್ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್ ನವರು ಅಸ್ತಮಾದಿಂದ ಮೃತಪಟ್ಟ 90 ಜನರ

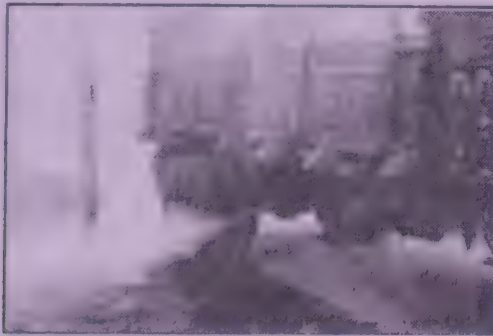


ಮೇಲೆ ನಡೆಸಿದ ಒಂದು ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಪರಿಶೀಲನೆಯಿಂದ ಈ ದೃಷ್ಟಾಂತ ಹೊರ ಹೊಮ್ಮಿದೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಅಧ್ಯಯನಗಳಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತಿಳಿಯುವುದೇನೆಂದರೆ, ಬಹುಭಾಗ ರೋಗಿಗಳು ಅಸ್ತಮಾದ ತೀಕ್ಷ್ಣ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳದಿರುವುದು ಮತ್ತು ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಕೊರತೆ, ಇವುಗಳೇ ಅಸ್ತಮಾ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಫಲಕಾರಿ ಯಾಗದಂತೆ ತಡೆಯಲು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಕಾರಣವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಈ ಮೊದಲೇ ರೋಗದ ಕಠೋರ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬಲಿಯಾದವರು, ಅದರಲ್ಲೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಇದರ ಧಾಳಿಗೆ ಆಕಸ್ಮಾತ್ತಾಗಿ ಒಳಗಾದವರಲ್ಲಿ, ದೈನಂದಿನ ಉಸಿರಾಟದ ಚಲನೆಯಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಬದಲಾವಣೆ ಇದ್ದಲ್ಲಿ, ನಿಶ್ವಾಸದ ಹರಿವಿನ ಶೃಂಗದ ವೇಗಗತಿ ಮತ್ತು ಇತ್ತೀಚಿಗಷ್ಟೆ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆ ಹೊಂದಿದ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ, ಈ ಗಂಡಾಂತರಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗುವ ಸಂಭವವಿರುತ್ತದೆ.

### ಅಸ್ತಮಾದ ಘಟನೆಯು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆಯೇ ?

ಪ್ರಪಂಚಾದ್ಯಂತ ಬಹಳಷ್ಟು ಜನರನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪೀಡಿಸುವ ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಮಾ ಒಂದಾಗಿದ್ದು, ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಅದರಿಂದ ಪೀಡಿತಗೊಂಡವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವುದು ಕಂಡು ಬರುತ್ತಿದೆ. ಅದಾಗ್ಯೂ ಭೌಗೋಳಿಕ ವ್ಯತ್ಯಾಸದಿಂದ ಕೆಲವು ಜನಾಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಮಾ ಸಂಭವಿಸುವ ಪ್ರಮಾಣ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ. ಗಾಂಬಿಯ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಎಸ್ವಿಮೊ ಜನಾಂಗದವರಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಮಾ ಬಹಳ ವಿರಳ. ನ್ಯೂ ಗಿನಿ ದೇಶದ ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಪ್ರದೇಶದ ಕೆಲವು ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ 20 ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಹಿಂದೆ ನಡೆಸಿದ ಒಂದು ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಮಾದಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿರುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದು, ಆನಂತರ ಮತ್ತೆ ನಡೆಸಿದ ಅಧ್ಯಯನದ ಆಧಾರದಂತೆ ಈ ಹಿಂದುಳಿದ ಗ್ರಾಮೀಣ ಜನಾಂಗದಲ್ಲೂ ಅಸ್ತಮಾದಿಂದ ನರಳುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ ವೃದ್ಧಿಯಾಗಿದೆ. ಈ ವೃದ್ಧಿಗೆ ಕಾರಣ ಗ್ರಾಮೀಣ ಜೀವನದಿಂದ ನಾಗರಿಕತೆಗೆ ಬದಲಾವಣೆ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮ ವೃದ್ಧಿಯಿಂದ ಆಗಿರುವ ಪರಿಸರದ ಮಾಲಿನ್ಯತೆಯ ಮುಖ್ಯವಾದುದು. (ಚಿತ್ರ 3)



ಚಿತ್ರ 3. ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯ - ನಾಗರಿಕತೆಯ ತೊಡಕು

## ಅಸ್ತಮಾ ಒಂದು ಕೌಟುಂಬಿಕ ಕಾಯಿಲೆಯೆ ?

ಅಸ್ತಮಾವು ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪೀಳಿಗೆಯಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಪೀಳಿಗೆಗೆ ಬರುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಬಲವಾಗಿ ಇದೆ ಎಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿರುವ ಉದಾಹರಣೆಯಿಂದ ತಿಳಿಯಬಹುದು. 1946ರಲ್ಲಿ ಟ್ರಿಸ್ಟನ್ ಡ ಕುನ್ಡ ಎಂಬ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಮಹಾಸಾಗರದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಅಧ್ಯಯನದ ಪ್ರಕಾರ ಸುಮಾರು ಅರ್ಧಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ದ್ವೀಪವಾಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಮಾದ ಅಂಶವು ಕಂಡುಬಂದಿತು. ಈ ದ್ವೀಪಕ್ಕೆ ವಾಸಕ್ಕೆ ಬಂದ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ 15 ವಾಸಿಗಳಲ್ಲಿ 3 ಜನ ಅಸ್ತಮಾದಿಂದ ಪೀಡಿತ ಹಂಗಸರೇ ಮೂಲವೆಂದು, ಮುಂದೆ ಬಂದ ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲೂ ಅನುವಂಶಿಕತೆ ಅಂಶ ಬಲವಾಗಿ ಬೇರೂರಿ, ವಂಶಪರಂಪರೆಯಾಗಿ ಒಂದು ಪೀಳಿಗೆಯಿಂದ ಮುಂಬರುವ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ಬಂದಿರುತ್ತಿದೆ. ಇಷ್ಟಾಗಿಯೂ, ಇದಕ್ಕೆ ಅನುವಂಶಿಯ ಅಂಶದಿಂದ ವಂಶಪರಂಪರೆಯಾಗಿ ಬರುವುದಕ್ಕೆ ಸುಲಭವಾದ ವಿವರಣೆಯಿಲ್ಲ.

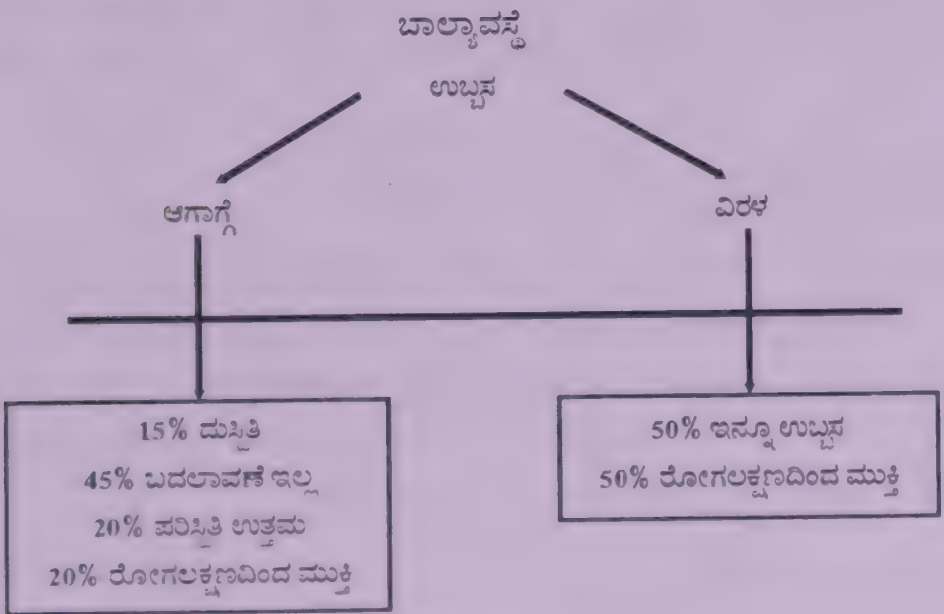
## ಅಸ್ತಮಾದಲ್ಲಿ ಅನುವಂಶಿಕ ಪ್ರವೃತ್ತಿ

ಎರಡು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳನ್ನು ವಂಶಪರಂಪರೆಯಾಗಿ ಹೊಂದುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯ ವಸ್ತುಗಳಾದ ಪರಾಗ ಮತ್ತು ಮನೆಯ ಧೂಳಿಗೆ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ರಕ್ಷಣಾ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ, ಮತ್ತು ಸುಲಭವಾಗಿ ಉಸಿರುನಾಳಗಳ ಸಂಕುಚಿತ ಗೊಳಿಸುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ. ಈ ಎರಡೂ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿದಾಗ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಉತ್ತೇಜಕ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಅಸ್ತಮಾಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಶರೀರದ ರಚನಾನುಸಾರ ಒಂದು ಹೊಸ ಪದಾರ್ಥವು ದೇಹವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದಾಗ, ಅದನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಮತ್ತು ದೇಹವನ್ನು ಅದರಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಲು, ದೇಹವು ರಕ್ಷಣಾ ವಸ್ತುವನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇವು ಹೊರಗಿನ ರೋಗಾಣುಗಳ ಆಕ್ರಮಣದಿಂದ ದೇಹವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿ ಮತ್ತು ರೋಗವನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಕೆಲವು ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ಅಸ್ತಮಾ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ, ಈ ರಕ್ಷಣಾ ವಸ್ತುಗಳೇ ಹಾನಿಕರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ತೋರ್ಪಡಿಸಬಹುದು. ಇಂತಹ, ರಕ್ಷಣಾ ವಸ್ತುವಿನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪರಿಣಾಮದಿಂದ ಆಗುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗೆ ಒಗ್ಗದಿಕೆ ಎಂದು ಹೇಳಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮೂರರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರಿಗೆ ಇರುವ ಸಂಭವವಿದೆ. ಚರ್ಮ ಪರೀಕ್ಷೆ ನಡೆಸಿ, ರಕ್ಷಣಾ ವಸ್ತುಗಳ ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು ಖಾತರಿ ಪಡಿಸಬಹುದು. ಎರಡೂ ಸ್ಥಿತಿಗಳು ಅಸ್ತಮಾವಾಗಿ ಒಂದೇ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ಸಂಭವವಿದೆ. ಪರಾಗಜ್ವರ, ಬಾಲ್ಯ ಇಸಲು ಒಗ್ಗದಿಕೆ ಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧವಿದೆ.



## ವಂಶವಾಹಿ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ಪರಸ್ಪರ ಕಾರ್ಯ :

ವಂಶವಾಹಿ ಅಂಶವೊಂದೇ ಅಸ್ತಮಾವನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುವುದಿಲ್ಲ, ಪರಿಸರದ ಪರಿಣಾಮವೂ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ಕಾರಣ. ಭಾರತದಿಂದ ಯುನೈಟೆಡ್ ಕಿಂಗ್‌ಡಮ್ ದೇಶಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ತೊಕೆಲಾ ದ್ವೀಪದಿಂದ ನ್ಯೂಜಿಲ್ಯಾಂಡ್ ಪ್ರಧಾನದೇಶಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಹೋದ ಜನಾಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಮಾದ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಕಂಡುಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಕಿ ಎಂಬ ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕದ ಕೊಸ ಎಂಬ ಗ್ರಾಮೀಣ ಜನಾಂಗದವರಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಮಾ ಬಹಳಷ್ಟು ವಿರಳವಾಗಿದ್ದು, ಆದರೆ ಕೇಪ್‌ಟೌನ್ ನಗರಕ್ಕೆ ಬಂದು ನೆಲೆಸಿದ ಇದೇ ಜನಾಂಗದವರಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಮಾಸಂಖ್ಯೆಯು ಶೇ. 30ರಷ್ಟು ಜಾಸ್ತಿಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಅವಳಿ ಮಕ್ಕಳ ಮೇಲೆ ನಡೆಸಿದ ಒಂದು ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಅಂಶಗಳು ಹೊರಬಂದಿದೆ. ತದ್ರೂಪ ಅವಳಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮಗು ಅಸ್ತಮಾದಿಂದ ನರಳುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದೇ ಪ್ರಕಾರವಾಗಿರದಿದ್ದರೂ ಮತ್ತೊಂದು ಮಗುವಿನಲ್ಲೂ ಅಸ್ತಮಾದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಂಡುಬರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ. ಅಸ್ತಮಾವಿಲ್ಲದ ತಾಯ್ತಂದೆಯರಿಗೆ ಹುಟ್ಟಿದ ಮಕ್ಕಳಿಗಿಂತ, ಅಸ್ತಮಾವಿರುವ ತಾಯ್ತಂದೆಯರಿಗೆ ಹುಟ್ಟಿದ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಅಸ್ತಮಾ ಬರುವ ಸಂಭವವು ಶೇ. 20ರಷ್ಟು ಜಾಸ್ತಿ ಇರುತ್ತದೆ. ತಾಯ್ತಂದೆಯರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರಿಗಿದ್ದರೂ ಮಗುವಿಗೆ ಅಸ್ತಮಾ ಬರುವ ಸಂಭವವು ಶೇ. 25 ಭಾಗದಷ್ಟಿದ್ದು (ಪ್ರತಿ ನಾಲ್ಕರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರಿಗೆ), ಇಬ್ಬರಿಗೂ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಶೇ. 40 ಭಾಗದಷ್ಟು (ಪ್ರತಿ ಐದರಲ್ಲಿ ಇಬ್ಬರಿಗೆ) ಹೆಚ್ಚಾಗುವ ಸಂಭವವಿದೆ.



ಪ್ರಾಥಮಿಕ

ಚಿತ್ರ 4. ಬಾಲ್ಯಾವಸ್ಥೆಯಿಂದ ವಯಸ್ಕರವರೆಗೆ ಅಸ್ತಮದ ಚಲನೆ

## ಅಸ್ತಮಾದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಚಲನೆ :

ಅನೇಕ ಮಂದಿ ತಾಯ್ತಂದೆಯರು ತಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳು ಅಸ್ತಮಾದಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆ ಹೊಂದುವ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯಲು ಬಹಳ ಕಾತರರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಅಸ್ತಮಾದಿಂದ ಹೊರತಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಬಗೆಯನ್ನು (ಚಿತ್ರ 4) ನಿರೂಪಿಸಿದೆ.

## ಸಮಸ್ಯೆಯ ಪುನರಾವರ್ತನೆ :

ದುರ್ದೈವವಶಾತ್ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಮಾದ ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಮಾಯವಾದಂತೆ ಕಂಡು ಬಂದರೂ, ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಗುಣಮುಖರಾಗಿರುವರೆಂದು ಹೇಳಲಾಗದು. ಆಸ್ಪ್ರೇಲಿಯ ದೇಶದಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಒಂದು ಅಧ್ಯಯನದ ಪ್ರಕಾರ ಬೆಳೆಯುವ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ, ಮೂರನೇ ಒಂದು ಭಾಗದಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳು ಅಸ್ತಮಾ ತೊಂದರೆಯಿಂದ ಮುಕ್ತರಾದಂತೆ ಕಂಡುಬಂದರೂ, ಮಕ್ಕಳು 20ನೇ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಬರುವ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಮತ್ತೆ ಮರುಕಳಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಅಸ್ತಮಾ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಸುಪ್ತವಾಗಿ ಅಡಗಿದ್ದು, ಸರಿಯಾದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮರುಕಳಿಸಲು ಕಾಯುತ್ತಿರುವಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಇದು ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ತೊಡಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ತೊಂದರೆಯನ್ನು ಕೆರಳಿಸುವ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಜಾಗೃತರಾಗಿ ದೂರವಿರಬೇಕು. ಧೂಮಪಾನ ನಿಷೇಧಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಖಚಿತವಾಗಿ ಹೊಗೆಯಿಂದ ಆಗಬಹುದಾದ ಅನಾಹುತದಿಂದ ದೂರವಿರಬೇಕು. ಧೂಳಿನಿಂದಲೂ ಇದೇ ರೀತಿಯ ಪರಿಣಾಮ ಆಗುವುದರಿಂದ ಧೂಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಹಕ್ಕಿಗಳ ಪುಕ್ಕದಿಂದ ಮಾಡಿದ ಹಾಸಿಗೆ ಮತ್ತು ಮೃದು ರೋಮವಿರುವ ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದಲೂ ದೂರವಿರುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು.

## ವಯಸ್ಕರಲ್ಲಿ (ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ) ಅಸ್ತಮಾ :

ಹಿರಿಯ ಅಸ್ತಮಾ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗವು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುಣಹೊಂದುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಬಹಳ ಕಮ್ಮಿ. ಕೆಲವರಲ್ಲಿ ಉಸಿರುನಾಳಗಳ ಸಂಕುಚಿತವು ಚಿಕ್ಕಂದಿನಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಇರುವಂತೆಯೇ ಇದ್ದು ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವರಲ್ಲಿ ಇದು ಬಹಳ ಆಳವಾಗಿ ಬೇರೂರಿ, ಉಸಿರುನಾಳದ ಸಂಕುಚಿತವನ್ನು ವಿಪರ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲು ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾದ ಔಷಧಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಬೇಕಾಗಬಹುದು.

## ಅಸ್ತಮಾದ ಬಗೆಗಳು :

ಅಸ್ತಮಾವನ್ನು ಎರಡು ವಿಶಾಲ ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದಾಗ, ಈ ಎರಡೂ ಭಾಗಗಳೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ತೋರ್ಪಡಿಸುತ್ತವೆ. ಇವು "ಬಾಹ್ಯದ" ಮತ್ತು "ಆಂತರಿಕ" ಮಾದರಿಗಳು.





ಬಾಹ್ಯ ಅಸ್ತಮಾ : ಬಾಹ್ಯ ಮಾದರಿಯ ಅಸ್ತಮಾವು ಬಾಲ್ಯಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಮಗುವಿನಲ್ಲಿ ಮೈತುರಿ ಅಥವಾ ಕುಟುಂಬದ ಬೇರೆ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಇರಬಹುದಾದ ಪರಾಗಜ್ವರ ಮತ್ತು ಇಸಬು ರೋಗಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧ ಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. (ಚಿತ್ರ 5) ಈ ತರಹದ ಅಸ್ತಮಾದಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಕೆಲಕಾರಣಗಳಿಂದ ಉದ್ರೇಕಗೊಳ್ಳುವ ಗುಣ ಇದ್ದು, ರೋಗಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾದಾಗ ಚರ್ಮಪರೀಕ್ಷೆ ನಡೆಸಿ ನಿಶ್ಚಯಿಸಬಹುದು. (ಚಿತ್ರ 5).

ಸಂಪರ್ಕರೋಷವಾದ ಸಾಮಾನ್ಯ ನೆಗಡಿ, ಉದ್ದೇಗ, ಮತ್ತು ವ್ಯಾಯಾಮದಿಂದಲೂ ತೊಂದರೆಯಾಗಬಹುದು. ಈ ಎಲ್ಲ ಹೊರಗಿನ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಆಗುವ ಅಸ್ತಮಾಕ್ಕೆ ಬಾಹ್ಯ ಅಸ್ತಮಾ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉಸಿರುನಾಳದ ಸಂಕುಚಿತದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದ್ದರೂ, ಈ ವಿಧದ ಅಸ್ತಮಾವು ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಬಹಳ ಉತ್ತಮವಾದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ತೋರುತ್ತದೆ.

ಆಂತರಿಕ ಅಸ್ತಮಾ : ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಉಸಿರುನಾಳದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಆಗಬಹುದಾದ ಸೋಂಕು ಮತ್ತು ಗಂಟಲು ರೋಗದಿಂದಲೂ ಅಸ್ತಮಾ ಪ್ರಸಂಗಗಳು ಉದ್ಭವಿಸಬಹುದು. (ಚಿತ್ರ 5) ಬೇರೆ ಯಾವ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಕೆರಳಬಹುದೆಂದು ಖಚಿತವಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಚರ್ಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯಿಂದ ಕೂಡ ಖಚಿತಪಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಉಸಿರುನಾಳದ ಸಂಕುಚಿತವು ದೀರ್ಘಕಾಲದ ವ್ಯಾಧಿಯಾಗಿ ಬಲವಾಗಿ ಬೇರೂರಿ, ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ವಿಪರ್ಯಸ್ತಗೊಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಈ ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿರುವ ವಿಧಾನಗಳು ಬಹು ವಿಶಾಲವಾದ ಗುಂಪಾಗಿದ್ದು, ಬಹಳ ರೋಗಿಗಳನ್ನು ಈ ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು.

**ಅಸ್ತಮಾ ಮತ್ತು ಬೇರೆ ವ್ಯಾಧಿಗಳು :**

ಬಾಹ್ಯ ರೀತಿಯ ರೋಗಿಗಳು ಪರಾಗ ಜ್ವರ ಮತ್ತು ಅಸ್ತಮಾದಿಂದ ಕೂಡ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒದ್ದಾಡುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಅರ್ಧಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಜನರಿಗೆ ಬಾಹ್ಯ ವಿಧದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ 15 ಮಂದಿಯಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರಿಗೆ ಆಂತರಿಕ ಬಗೆಯ ಅಸ್ತಮಾದವರಲ್ಲಿ ಪರಾಗ ಜ್ವರ ಇರುತ್ತದೆ. ಸುಮಾರು ಮೂರನೇ ಒಂದು ಭಾಗದಷ್ಟು ಅಸ್ತಮಾದವರಲ್ಲಿ ಬಾಲ್ಯಾವಸ್ಥೆಯ ಮೈತುರಿ, ಒಗ್ಗದಿಕೆಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುತ್ತದೆ.

ಸ್ಥೂಲಕಾಯತೆ : ಸ್ಥೂಲಕಾಯತೆಯಿಂದ ಶ್ವಾಸಕೋಶದ ಕೆಲಸವು ಜಾಸ್ತಿಯಾಗುವುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ತಡೆಯಬೇಕು. ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತರು ಸ್ಥೂಲಕಾಯರಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ತೂಕವನ್ನು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಕುಗ್ಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಸಲಹೆ ನೀಡಬೇಕು. ಶ್ವಾಸಕೋಶದ ಕೆಲಸವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಿ ದೇಹವನ್ನು ಒಳ್ಳೆಯ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಉತ್ತಮ.



## ಶ್ವಾಸಕೋಶ

ಸಾಮಾನ್ಯ ಶ್ವಾಸಕೋಶ :

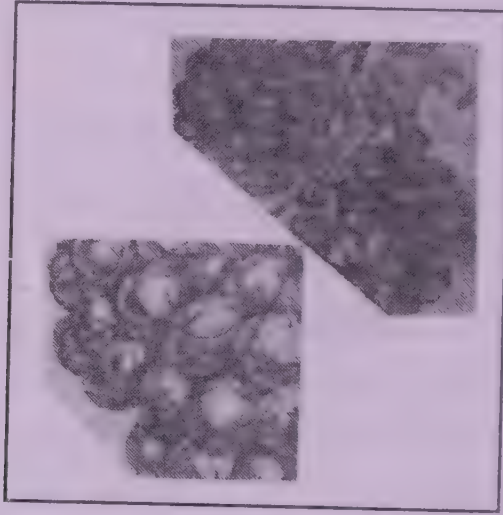
ಅಸ್ತಮಾ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಗುವ ತೊಂದರೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಇದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಶ್ವಾಸಕೋಶದ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಕೆಲಸದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು ಉತ್ತಮ.

ಶ್ವಾಸಕೋಶದ ಮುಖ್ಯವಾದ ಕೆಲಸ ವಾಯು ವಿನಿಮಯ ; ಅಂದರೆ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನನ್ನು ರಕ್ತಸಂಚಾರದಲ್ಲಿ ಹೀರಿಕೊಂಡು, ಶರೀರಕ್ಕೆ ಬೇಡವಾದ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ-ಆಕ್ಸೈಡ್‌ನ್ನು ಗಾಳಿಯ ಮೂಲಕ ಹೊರಹಾಕುವುದು. ಶ್ವಾಸಕೋಶದಲ್ಲಿರುವ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಗಾಳಿಯ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ (ಗಾಳಿಗೂಡು) (ಚಿತ್ರ 6) ಗಾಳಿಯ ಮತ್ತು ರಕ್ತ ನಾಳಗಳು ಬಹಳ ಹತ್ತಿರಕ್ಕೆ ಬರುವುದರಿಂದಾಗಿ ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಗಾಳಿಗೂಡುಗಳು ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಗಾಳಿಯ ಗುಳ್ಳೆಗಳಂತಿದ್ದು ಅದರ ಹೊರಪದರದಲ್ಲಿ ರಕ್ತದ ಲೋಮನಾಳಗಳಿರುತ್ತದೆ. ಶ್ವಾಸಕೋಶದ ಮುಖ್ಯ ನಾಳದಿಂದ ಶುರುವಾಗಿ ವಿಭಾಗವಾಗಿ ಕವಲೊಡೆದು ಹಬ್ಬಿರುವ ರಚನೆಯ ಅಂತ್ಯವು ಗಾಳಿಗೂಡಿನಲ್ಲಾಗುತ್ತದೆ (ಚಿತ್ರ 1).

ಪ್ರತಿ ಗಾಳಿಗೂಡಿನ ವ್ಯಾಸವು ಮಿ.ಮೀ.ನ ನಾಲ್ಕನೇ ಒಂದು ಭಾಗದಷ್ಟಿದ್ದು, ಶ್ವಾಸಕೋಶದಲ್ಲಿ 300 ಮಿಲಿಯನ್ ಗಾಳಿಗೂಡುಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. (ಚಿತ್ರ 6). ಟೆನಿಸ್‌ಕೋರ್ಟ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣದಷ್ಟು ಒಟ್ಟು ಮೇಲ್ಮೈ ಗಾಳಿಗೂಡುಗಳು ಗಾಳಿಯ ವಿನಿಮಯಕ್ಕೆ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಶರೀರದ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಯಿಂದಲೂ ಮಲಿನ ರಕ್ತವು ರಕ್ತ ನಾಳಗಳ ಮೂಲಕ ಬಲಭಾಗದ ಹೃದಯದೊಳಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿಂದ ರಕ್ತವು ಶ್ವಾಸಕೋಶದ ಮೂಲಕ ಲೋಮನಾಳಗಳಿಂದ ಗಾಳಿಗೂಡಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹರಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ರಕ್ತವು ವಾಯುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನನ್ನು ಹೀರಿಕೊಂಡು ಮತ್ತು ಮಲಿನವಾದ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್‌ನ್ನು ರಕ್ತದಿಂದ ಹೊರಹಾಕಿ, ಹೃದಯದ ಎಡಭಾಗಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನಿಂದ ಸಮೃದ್ಧವಾದ ರಕ್ತವು ಎಡಬದಿಯ ಹೃದಯದಿಂದ ಶುದ್ಧರಕ್ತನಾಳಗಳ ಮೂಲಕ ದೇಹದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಿಗೂ ತಲುಪಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

## ವಾಯು ಸಂಚಲನೆಯ ಮಾರ್ಗಗಳು :

ಮೂಲ ಶ್ವಾಸನಾಳದ ಮೂಲಕ ದ್ರವ ಪದಾರ್ಥ ಮತ್ತು ಆಹಾರದ ಕಣಗಳು ಶ್ವಾಸಕೋಶವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಬಹುದು. ಈ ಮುಖ್ಯ ಶ್ವಾಸನಾಳದ ದ್ವಾರಕ್ಕೆ ಆತುಕೊಂಡಂತೆ ದನಿನಾಳಗಳ ಮೇಲೆ ಎಂಬ ಅಂಗವು ಮುಚ್ಚಲ್ಪಡಂತೆ ಮುಚ್ಚಿ ಧ್ವನಿ ಪಟ್ಟಿಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸಮೀಪ ಬರುವುದರಿಂದ, ಮೂಲ ಶ್ವಾಸದ್ವಾರವನ್ನು ಮುಚ್ಚಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.



ಚಿತ್ರ 6. ಗಾಳಿಯ ಚೀಲಗಳು

ಮೂಲ ಶ್ವಾಸನಾಳವು ಸುಮಾರು 2 ಸೆ.ಮೀ. ವ್ಯಾಸ ಅಗಲವಿದ್ದು 10 ಸೆ.ಮೀ. ಉದ್ದವಿರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿಂದ ಬಲ ಮತ್ತು ಎಡ ಭಾಗಕ್ಕೆ ವಿಭಾಗವಾಗಿ ಎರಡೂ ಕಡೆಯ ಶ್ವಾಸಕೋಶಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಒದಗಿಸುವ ಉಸಿರುನಾಳಗಳಾಗಿ ಕವಲೊಡೆಯುತ್ತದೆ. ವಾಯುವನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಮುಖ್ಯನಾಳವಾದ ಶ್ವಾಸನಾಳಕ್ಕೆ ಬಲವಾದ ಹೊರವಲಯವಿದ್ದು, ಮೂಗು ಮತ್ತು ಕಿವಿಗೆ ಆಧಾರವಾಗಿ ಆಕಾರಕೊಡುವ ಮೃದು ಎಲುಬಿನಂತಹ ಪದಾರ್ಥದಿಂದಲೇ ರಚನೆಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಗೋಲಾಕಾರವಾಗಿದ್ದು ಹಿಂಭಾಗವು ಅನ್ನನಾಳಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡು (ಚಿತ್ರ 1) ಅಸ್ತಮಾ ಪ್ರಸಂಗದಲ್ಲಿ ಶ್ವಾಸನಾಳವು ಸಂಕುಚಿತಗೊಳ್ಳದಂತೆ ತಡೆಯಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ವಾಯುಮಾರ್ಗಗಳು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಶಿಶುವಿನಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಯುಮಾರ್ಗವು 0.5 ಸೆ.ಮಿ.ನಷ್ಟು ಅಗಲವಾಗಿದ್ದು, 7 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ಮಗುವಿನಲ್ಲಿ 1 ಸೆ.ಮಿ.ನಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿಂದ ಶ್ವಾಸಮಾರ್ಗವು ಹಲವುಬಾರಿ ಕವಲೊಡೆದು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ವಾಯುಮಾರ್ಗವಾಗಿ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಗಾಳಿಯ ಚೀಲಗಳಂತೆ ಇರುವ ಗಾಳಿಗೂಡಿಗೆ ಗಾಳಿಯನ್ನು ತಲುಪಿಸುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲ ವಾಯುಮಾರ್ಗದ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ತಲದ ತೆಳು ಪೊರೆಯು ಚರ್ಮದಂತಿರುವ



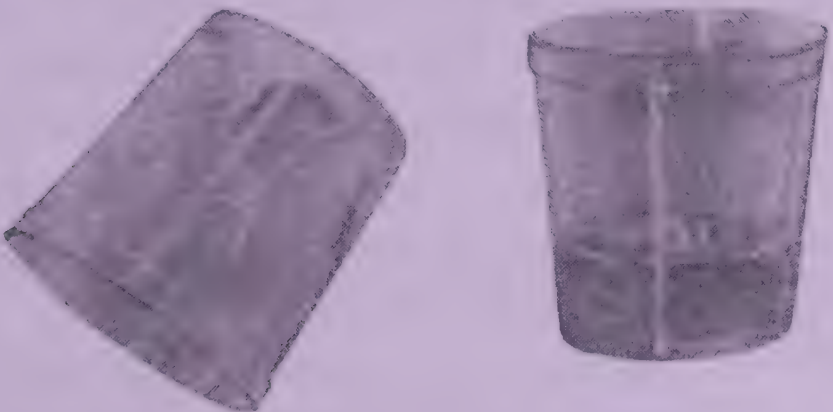
ಜೀವಕೋಶದಿಂದ ಆವರಿಸಿದ್ದು, ಇದರ ಮೇಲೆ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಕೂದಲಿನಂತಿರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಿಳಗಳಿದ್ದು, ಇವು ಸತತವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಶ್ವಾಸಕೋಶದಲ್ಲಿ ಸ್ರವಿಸುವ ದ್ರವವನ್ನು ಒಳಗಿನಿಂದ ಶ್ವಾಸನಾಳದ ಮೂಲಕ ಹೊರಗೆ ತರುತ್ತದೆ. ಮೇಲ್ತಲಕೋಶದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣಹಸಿರನಾದ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಚುರುಕಾಗಿದ್ದು ಕೆಲವು ದ್ರವವನ್ನು ಸ್ರವಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಈ ಮೇಲ್ತಲದ ಪದರದ ಕೆಳಗೆ ಸಡಿಲವಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕ ಉತ್ಕದ ಅಂಗಾಂಶವಿದ್ದು ಇದರಲ್ಲಿ ಎರಡು ಮುಖ್ಯವಾದ ರಚನೆಗಳಿವೆ. ಇವು ಶ್ವಾಸನಳಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಉಸಿರುನಾಳ ಗ್ರಂಥಿಗಳು ಮತ್ತು ನುಣುಪಾದ ಸ್ನಾಯು.

### ಉಸಿರುನಾಳ ಗ್ರಂಥಿಗಳು :

ಇವು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ನಳಿಕೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ಉಸಿರುನಾಳದ ಒಳ ಭಾಗಕ್ಕೆ ತೆರೆದು ಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಮೂಲಕವೇ ಶ್ಲೇಷ್ಮವು ಉಸಿರುನಾಳದ ಒಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಅಂಟಿ ಕೊಂಡಂತಿದ್ದು, ದೊಡ್ಡ ಶ್ವಾಸನಾಳದ ಗಾಳಿಯ ಸಂಚಲನೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕೆಮ್ಮಿದಾಗ ಉಗುಳಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೊರ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಇದು ಕೂಡ ಶ್ವಾಸನಳಿಕೆಯ ಸಂಕುಚನಕ್ಕೆ ಆಸ್ತಮ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ಮಂದವಾಗಿ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುವ ಶ್ಲೇಷ್ಮವು ಶ್ವಾಸನಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿಕೊಂಡು, ಶ್ವಾಸಕೋಶಕ್ಕೆ ಗಾಳಿಯ ಸಂಚಲನೆಯನ್ನು ಬಂಧಿಸಿ, ಅಸ್ತಮಾ ರೋಗಿಯ ಮೃತ್ಯುವಿಗೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. (ಚಿತ್ರ 6ಎ)

### ನಯಸ್ನಾಯು :

ನಯ ಸ್ನಾಯು ಮುಖ್ಯ ಉಸಿರುನಾಳದ ಸುತ್ತ ಕಬ್ಬಿನ ತುಂಡಿನ ಸುತ್ತಲಿನ ಪಟ್ಟಿಯಂತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಸ್ನಾಯುಗಳ ಬಿಗುಪು ಉಸಿರುನಾಳದ ಒಳಗಿನ ವ್ಯಾಸವನ್ನು ನಿಶ್ಚಯಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಶವಾಗಿ, ಸ್ನಾಯುಗಳು ಕುಗ್ಗುವುದರಿಂದ ಉಸಿರುನಾಳಗಳು ಸಂಕುಚಿಸಿ, ಅವುಗಳ ಸಡಿಲದಿಂದ ಅಗಲವಾಗುತ್ತದೆ.

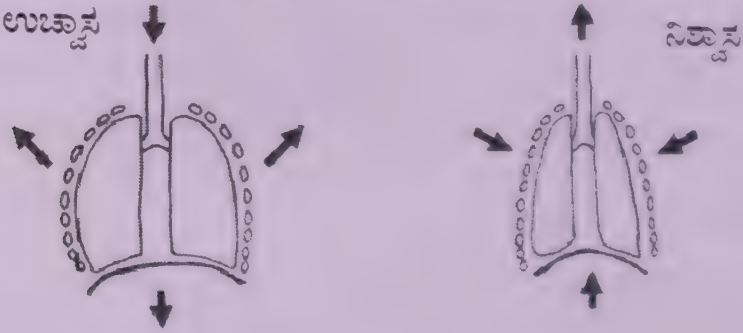


ಚಿತ್ರ 6ಎ ಉಸಿರುನಾಳದ ಅಸ್ತಮಾದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಮತ್ತು ಜಿಗುಟಿನ ಶ್ಲೇಷ್ಮ

## ಉಚ್ಛ್ವಾಸ ಮತ್ತು ನಿಶ್ವಾಸ :

ಉಸಿರನ್ನು ಒಳಗೆಳೆದಾಗ ಉಚ್ಛ್ವಾಸವೆಂದೂ, ಮತ್ತು ಹೊರಗೆ ಬಿಡುವುದಕ್ಕೆ ನಿಶ್ವಾಸವೆಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ (ಚಿತ್ರ 7). ಗಾಳಿಯು ಶ್ವಾಸಕೋಶದ ಒಳಗೆ ಮತ್ತು ಹೊರಗೆ ಚಲಿಸಲು ಸ್ನಾಯುಗಳ ಹಿಗ್ಗುವ ಮತ್ತು ಕುಗ್ಗುವ ಕೆಲಸದ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಎನೂ ಮಾಡದೆ ಇದ್ದಾಗ್ಯೂ, ಪ್ರತಿಬಾರಿಯೂ 500 ಮಿ.ಲೀ. ನಷ್ಟು ಗಾಳಿಯು ಉಸಿರಿನ ಮೂಲಕ ಒಳಬಂದು ಹೊರಬೀಳುತ್ತದೆ. ಶ್ವಾಸವನ್ನು ಒಳಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಾಗ, ವಪೆಯು ಮತ್ತು ಪಕ್ಕಲುಜಿನ ಪಂಜರವು ಹಿಗ್ಗಿ ಎದೆಯ ಭಾಗವನ್ನು ಹಿಗ್ಗಿಸಿ, ಮುಖ್ಯ ಶ್ವಾಸನಾಳ ಮತ್ತು ಅದರ ವಿಭಾಗಗಳಿಂದ ಶ್ವಾಸಕೋಶಕ್ಕೆ ವಾಯುವಿನ ಸಂಚಲನೆಗೆ ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ.

ನಿಶ್ವಾಸವು ಸ್ನಾಯುಗಳ ಸಡಿಲಿಕೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಒಂದು ನಿಷ್ಕ್ರಿಯ ಕಾರ್ಯ ಮತ್ತು ಶ್ವಾಸಕೋಶವು ಗಾಳಿ ಹೊರ ಬಂದಿರುವ ಬೆಲೂನಿನಂತೆ ಮೊದಲಿನ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಸಂಕುಚಿಸುತ್ತದೆ. ಇಷ್ಟಾಗಿಯೂ ಶ್ವಾಸಕೋಶದಿಂದ ಗಾಳಿಯು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಖಾಲಿಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ವಯಸ್ಕರಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 1 ಲೀ.ನಷ್ಟು ವಾಯು ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿರುತ್ತದೆ.



ಚಿತ್ರ 7. ಪಕ್ಕಲುಜು ಮತ್ತು ವಪೆಯ ಚಲನೆ

ಅದನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಹೊರಹಾಕಲು ಮಾಡುವ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಯತ್ನವು ವಿಫಲ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಉಸಿರಾಡುವ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಶ್ರಮದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿಲ್ಲ. ಅದಾಗ್ಯೂ, ಎರಡು ವಿಷಯಗಳಿಂದ ಈ ಕೆಲಸವು ಬಹಳ ಕಷ್ಟಕರ ಮತ್ತು ದುಸ್ತರವಾಗುತ್ತದೆ. ಅವು,

1. ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳ ನಾರುಗಟ್ಟುವಿಕೆಯಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಹಿಗ್ಗಿಸುವ ಕಾರ್ಯವು ಕಷ್ಟಕರವಾಗುತ್ತದೆ.
2. ಸಂಕುಚಿತವಾದ ಉಸಿರುನಾಳಗಳ ಕಾರಣದಿಂದ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಒಳಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಮತ್ತು ಹೊರಗೆಡಹುವ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಕಷ್ಟಕರವಾಗಿಸುತ್ತದೆ.

ಸಂಕುಚಿತವಾದ ಉಸಿರುನಾಳಗಳ ಮೂಲಕ ವಾಯುವನ್ನು ಒಳಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ಹೊರಗೆ ತಳ್ಳಲು ಬಹಳ ಕಷ್ಟಕರವೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಅಸ್ತಮಾವು ಬಾಧಿಸುತ್ತಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಹೀಗೆ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಪ್ರಸಂಗ ಅನಿವಾರ್ಯ.



## ಅಸ್ತಮಾದ ರೋಗಲಕ್ಷಣದ ಮೂಲ :

ಅಸ್ತಮಾದಲ್ಲಿ ಉಸಿರುನಾಳಗಳು ಸಂಕುಚಿತವಾಗಲು ಬಹಳ ಕಾರಣಗಳಿವೆ. ಬಾಧೆಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲೂ ಮತ್ಯಾವ ತರಹದ ರೋಗ ಚಿನ್ತೆ ಮತ್ತು ಬೇರೆ ಸಾಧನಗಳಿಂದ ಅಳೆಯಬಹುದಾದ ನಿಶ್ವಾಸದ ಹರಿವಿನ ಶೃಂಗದ ವೇಗಗತಿಯ ಅಳತೆ ನಿಯಮಿತ ವಾಗಿದ್ದಾಗ್ಯೂ, ಉಸಿರುನಾಳಗಳು ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.

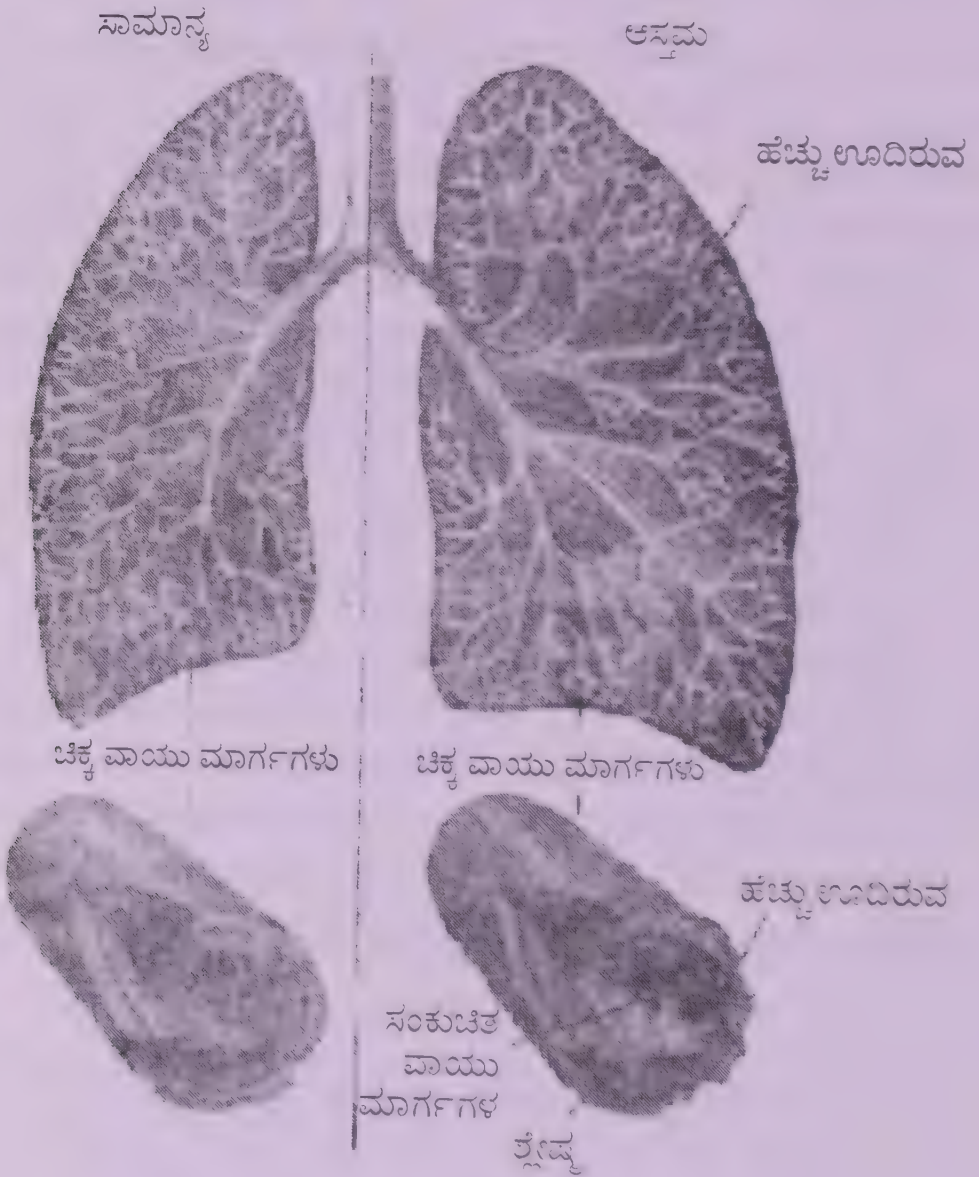
## ಉಸಿರುನಾಳದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ :

ಅಸ್ತಮಾದಲ್ಲಿ ಉಸಿರುನಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಲು, ವಾಯುಮಾರ್ಗದ ಉರಿಯೂತಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿ ಅನೇಕ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಭಾಗಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಇವು ಮಾಸ್ಟ್ ಜೀವಕೋಶ, ಇಯಾನೋಫಿಲ್ಸ್, ಲಿಂಫೊಸೈಟ್ಸ್, ಮ್ಯಾಕ್ರೊಫಾಜಸ್, ನ್ಯೂಟ್ರೋಫಿಲ್ಸ್ ಮತ್ತು ಕಿರುಫಲಕಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ. ಈ ಹಿಂದೆ ಮಾಸ್ಟ್ ಜೀವಕೋಶಗಳಷ್ಟೇ ಉಸಿರುನಾಳದ ಅಸ್ತಮಾದ ರೋಗಲಕ್ಷಣದ ಮೂಲ ನಿರ್ಣಯಕಾರಿಯೆಂದು ನಂಬಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಇತ್ತೀಚಿನ ಅಧ್ಯಯನದ ಪ್ರಕಾರ ಬೇರೆ ಜೀವಕೋಶಗಳೂ ಈ ರೋಗಲಕ್ಷಣದ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಕಾರಣಕಾರಿಗಳೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಈ ಜೀವಕೋಶಗಳಿಂದ ಹೊರಬರುವ ಅನೇಕ ಅಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಕಣಗಳು, ಉಸಿರುನಾಳದ ಅಸ್ತಮಾದ ರೋಗಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಕೆರಳಿಸಲು ಕಾರಣ ವಾಗುತ್ತದೆ. ಮಾಸ್ಟ್ ಜೀವಕೋಶಗಳಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಹಿಸ್ಟಮಿನ್ ಎಂಬುವ ಸ್ರವಿಕೆ ಕಾರಣದಿಂದ ತಕ್ಷಣವೇ ಉಸಿರುನಾಳದ ಅಸ್ತಮಾವಾಗಿ ಪರಿಣಾಮ ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜೀವಕಣಗಳಿಂದ ಹೊರಬರುವ ಅಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಸ್ರವಿಕೆಯಿಂದ ಉಸಿರುನಾಳದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆಯುಂಟಾಗಿ, ಇದರಿಂದ ಅಸ್ತಮಾದ ವಾಯುಮಾರ್ಗವು ಅನಿಶ್ಚಿತ ಉತ್ತೇಜಕ ಪ್ರದವಾದ ಧೂಳು ಮತ್ತು ಹೊಗೆಗೂ ಉತ್ತೇಜ್ಜೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ತೋರ್ಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ನಿಶ್ಚಿತ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ತೋರುವ ಪುಷ್ಪಧೂಳಿನಂತಹ ಮಧ್ಯವರ್ತಿಗಳಿಗೂ ಹಲವು ದಿನಗಳು ಇಲ್ಲವೇ ವಾರಗಳವರೆಗೂ ತೀವ್ರವಾದ ಅನಿಶ್ಚಿತ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಬಹುದು. ಶ್ವಾಸೋಚ್ಚಾಸ ಮಾರ್ಗದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮರೋಗಾಣುಗಳ ಸೋಂಕಿನಿಂದ ಕೂಡ ಇದೇ ತರಹದ ಉತ್ತೇಜ್ಜೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಅಸ್ತಮಾ ಇಲ್ಲದವರಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ.

## ಅಸ್ತಮಾದಲ್ಲಿ ಶ್ವಾಸಕೋಶ ಮತ್ತು ವಾಯು ಮಾರ್ಗ :

ಅಸ್ತಮಾದಲ್ಲಿ ಆಗುವಂತೆ ವಾಯುಮಾರ್ಗವು ಸಂಕುಚಿತಗೊಂಡಾಗ, ಶ್ವಾಸಕೋಶದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ವಾಯು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ವಾಯುಮಾರ್ಗದ ನಾಳಗಳು ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಹಿಗ್ಗಿದಾಗ, ಇದಕ್ಕೆ ಶ್ವಾಸಕೋಶದ ಹೆಚ್ಚಾದ ಉಬ್ಬುಪಿಕೆ ಅಥವಾ ಅತಿಶಯ ಉಬ್ಬುಪಿಕೆ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. (ಚಿತ್ರ 8) ಇದರಿಂದಾಗಿ ಪ್ರತಿಬಾರಿಯೂ ಉಸಿರಾಡುವಾಗ ಜಾಸ್ತಿಗಾಳಿಯನ್ನು

ಒಳಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಂಭವ ಕಮ್ಮಿಯಾಗಿ, ಉಷ್ಣಾಸವ ದುಸ್ತರವಾಗಿ ವಾಯು ಮಾರ್ಗದ ಸಂಕುಚಿತದ ಕಾರಣ ನಿಶ್ವಾಸಕ್ಕೆ ತಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅಸ್ತಮಾದಿಂದ ನರಳುತ್ತಿರುವವರು, ಅಸ್ತಮಾದ ತೀವ್ರಧಾಳಿಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ವಿಶ್ರಮಿಸುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಹಿತಕರ ವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಉಸಿರಾಟಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಗ ವವು ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸರ್ವೋತ್ಕೃಷ್ಟವಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡಿ, ಕುತ್ತಿಗೆಯ ಬಿಂಡಗಳು ಕೂಡ ಉಸಿರಾಟಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗುವಂತೆ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ.



ಚಿತ್ರ 8. ಅಸ್ತಮಾದ ಪ್ರಸಂಗದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಉಬ್ಬಿರುವ ಶ್ವಾಸಕೋಶ



ಅನುವಂಶಿಕ ಕಾರಣಗಳು

ಪರಿಸರದ ಕಾರಣಗಳು

ಪ್ರಚೋದಕ ವಸ್ತುಗಳು  
ತಂಬಾಕು ಹೂಗೆ  
ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯ  
ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕ್ರಮಿಯ ಸೋಂಕು

ನುಣುಪಾದ ಖಂಡಗಳ ಸಂಪೀಡನೆ  
ವಾಯು ಮಾರ್ಗದ ಉರಿಯೂತ

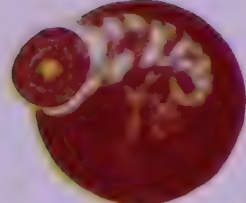
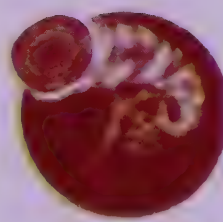
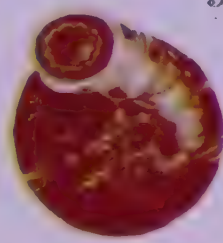
ವಾಯುಮಾರ್ಗದ ತೀವ್ರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ

ಅಸ್ತಮಾ

ವಾಯು ಚಲನೆಯಲ್ಲಿ ಅಡಚಣೆ  
ನುಣುಪಾದ ಖಂಡಗಳ ಸಂಪೀಡನೆ

ಉರಿಯೂತ

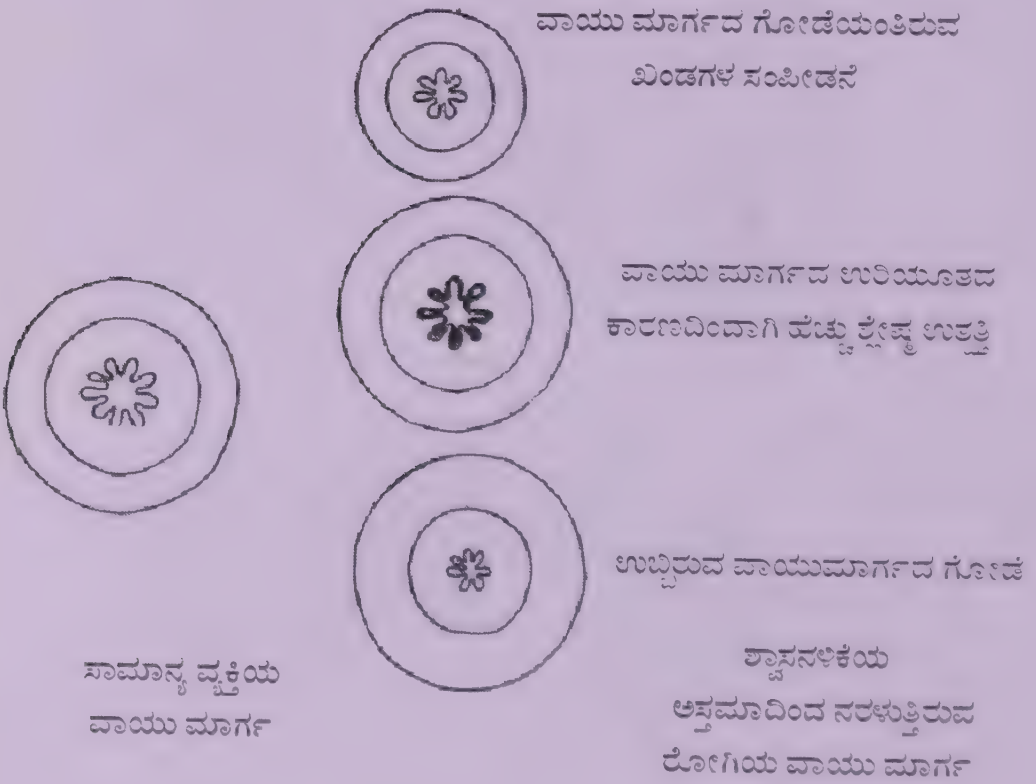
ಪೋಷಕ ಉತ್ಪತ್ತಿ



ಚಿತ್ರ 9. ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತರಲ್ಲಾಗುವ ವಾಯುಮಾರ್ಗದ ಬದಲಾವಣೆಗಳು

ಅಸ್ತಮಾದ ಪ್ರಸಂಗದಲ್ಲಿ ವಾಯುಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಉರಿಯೂತ, ಉಸಿರಿಸ ಉದ್ರೇಕತೆ ಮತ್ತು ಶ್ಲೇಷ್ಮ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮೊದಲಾದ ಸಾಂಕೇತಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗುತ್ತದೆ. (ಚಿತ್ರ 9)

**ಉರಿಯೂತ :** ಸಂಶೋಧಕರು ಅಸ್ತಮಾದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಉಸಿರುನಾಳದಲ್ಲಿರುವ ನುಣುಪಾದ ಖಂಡಗಳ ಸಂಕುಚಿತದ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಆಸಕ್ತಿಯಿಂದ ಪರಿಶೀಲಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಅದು ಎಷ್ಟು ಮುಖ್ಯವೆಂದರೆ, ಉಸಿರುನಾಳದ ಅಸ್ತಮಾದಲ್ಲಿ ಇದೇ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಲಕ್ಷಣವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿ, ಎಲ್ಲಾ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯು ಉಸಿರುನಾಳದ ಸಂಕುಚಿತವನ್ನು ವಿಪರ್ಯಾಯಗೊಳಿಸುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ಗಮನಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಈಗ, ವಾಯುಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಹರಡಿಕೊಂಡಿರುವ ಉರಿಯೂತದ ಜೀವ ಕಣಗಳಿಂದ ಉಸಿರುನಾಳದ ಅಸ್ತಮಾದ ರೋಗಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಅತಿರೇಕ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ತರುವ ಗುಣ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಉಸಿರುನಾಳದ ಸಂಕುಚಿತವು ನಿಶ್ಚಿತವಾದ ಮುಖ್ಯಕಾರಣ ; ಅದೇರೀತಿ ಹಲವಾರು ಉರಿಯೂತ ಜೀವಕಣಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ವಾಯುಮಾರ್ಗದ ಉರಿಯೂತ ಕೂಡ. (ಚಿತ್ರ 10). ಉರಿಯೂತದ ಊತವು ಚರ್ಮವು ಸುಟ್ಟಾಗ ಹೇಗೆ ಉಬ್ಬಿಕೊಳ್ಳುವುದೋ ಅದೇ ರೀತಿಯದಾಗಿರುತ್ತದೆ.



ಚಿತ್ರ 10. ವಾಯುಮಾರ್ಗದ ಒಂದು ಅಡ್ಡ ನೋಟ



ಇದು ದ್ರವದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ಮತ್ತು ದ್ರವ ಸ್ರವಿಸುವ ಅನೇಕ ಜೀವಕಣಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಉತ್ತಮ ಹೆಚ್ಚಿ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಸಂಕುಚಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದ ಹೊರಬಂದ ವಿಷಯವೇನೆಂದರೆ ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತರಲ್ಲಿ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳು ಇಲ್ಲದಿದ್ದಾಗಲೂ ಈ ಬಾಧೆಯಿಂದ ಮುಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದ ಭಾವನೆ ಇದ್ದಾಗಲೂ 6-12 ತಿಂಗಳವರೆಗೂ ರೋಗದಿಂದ ಬಾಧಿಸದಿದ್ದರೂ ಕೂಡ, ವಾಯುಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಉರಿಯೂತವು ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗಾದರೂ ಯಾವಾಗಲೂ ಇರುತ್ತದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಈ ಜೀವ ಕಣಗಳು ವಾಯುಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಸುಪ್ತವಾಗಿ ಕಾಯುತ್ತಿದ್ದು ಉತ್ತೇಜಕಜನ್ಯ ಪದಾರ್ಥದಿಂದ ಪರಿಣಾಮ ಹೊಂದಿ, ಮಿಂಚಿನಂತೆ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗಿ ಅಸ್ತಮಾದ ಧಾಳಿಗೆ ಅನುವು ಮಾಡಿ ಕೊಟ್ಟಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾರ್ಬಿಕೊಸ್ಪಿರಾಯ್ಡ್ ಎಂಬ ಔಷಧಿಯನ್ನು ಉರಿಯೂತವನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆಫ್ರಾಣಿಸುವ ಸ್ಪಿರಾಯ್ಡ್ ಅಥವಾ ಕ್ರೋಮೋಲಿನ್ ಔಷಧಿಗಳ ಕ್ರಮವಾದ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು.

### ಉರಿಯೂತ ಜೀವಕಣಗಳು :

ವಾಯು ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಇರುವ ವಿವಿಧ ಉರಿಯೂತದ ಜೀವಕಣಗಳು ಅಸ್ತಮಾದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದುದು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಸ್ಕ್ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಉತ್ತಮ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಕಣಗಳು ಸುಪ್ತವಾಗಿ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ತಂಡಗಳಲ್ಲಿದ್ದು, ಯುಕ್ತವಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆಯಿಂದ ಉದ್ರೇಕಗೊಂಡಾಗ ಕಾರ್ಯಸಾಧಿಸುತ್ತದೆ. ಉದಾ : ಕೆಲವರಲ್ಲಿ ಪುಷ್ಪಧೂಳಿಯು ಯುಕ್ತವಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆಯನ್ನು ಉದ್ರೇಕಗೊಳಿಸುವ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ಈ ಚಿಕ್ಕ ತಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಅಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿರುವ ಕಾರ್ಯರೂಪಿ ವಸ್ತುಗಳು ಬಹಳ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ಕಾರಣ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಕುಗ್ಗಿ ವಾಯುಮಾರ್ಗವು ಬಾತುಕೊಂಡ ಕಾರಣ ಮತ್ತಷ್ಟು ಉರಿಯೂತದ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಆಕರ್ಷಿತಗೊಂಡು ಉತ್ತೇಜಕ ಪದಾರ್ಥದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉರಿಯೂತವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿರುವ ಮತ್ತಿತರ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಇಸಿನೊಫಿಲ್ಸ್, ದುಗ್ಧರಸಜೀವಕೋಶ, ಕಿರುಫಲಕಗಳು, ತಟಸ್ಥ ಕಣಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ.

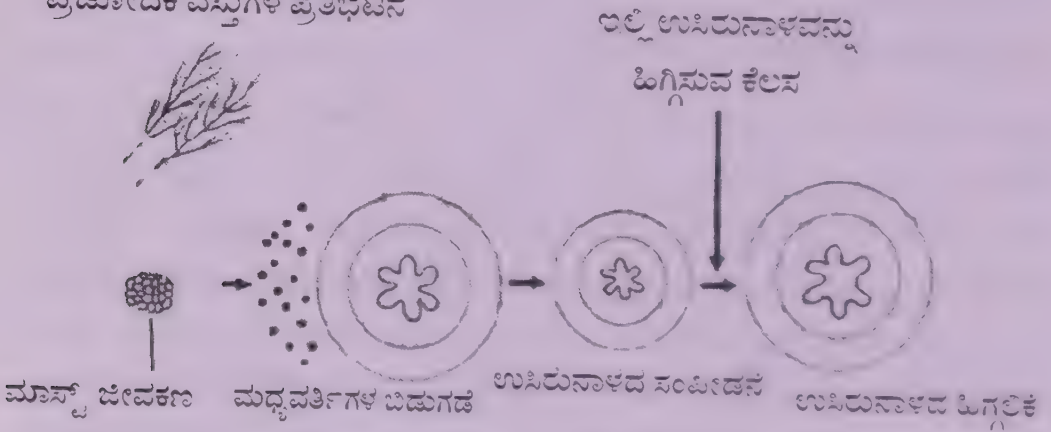
### ಉಸಿರುನಾಳದ ಸೆಳೆತ :

ಅಸ್ತಮಾದ ಮತ್ತೊಂದು ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣ ವಾಯುಮಾರ್ಗದ ವಿರಿದಸೂಕ್ಷ್ಮತೆ. ವಾಯು ಮಾರ್ಗದ ಸುತ್ತಲಿರುವ ನಯ ಸ್ನಾಯುಗಳ ಸೆಳೆತದಿಂದ ಉಸಿರುನಾಳದ ಸೆಳೆತವಾಗುತ್ತದೆ. ಉಸಿರುನಾಳದ ಸೆಳೆತದಿಂದ ವಾಯುಮಾರ್ಗವು ಮತ್ತಷ್ಟು ಸಂಕುಚಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಉಸಿರುನಾಳವನ್ನು ಹಿಗ್ಗಿಸುವ ಔಷಧಿಯ ಬಳಕೆಯು ಸ್ನಾಯುಗಳ ಸೆಳೆತವನ್ನು ಸಡಿಲಿಸುವಲ್ಲಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. (ಚಿತ್ರ 11)

**ಶೇಷ ಉತ್ತರ :**

ಅಸ್ತಮಾದಿಂದ ನರಳುತ್ತಿರುವ ಕೆಲವರಲ್ಲಿ, ವಾಯುಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿರುವ ಶ್ಲೇಷ್ಮಗ್ರಂಥಿಗಳು ಮಂದವಾದ ಶ್ಲೇಷ್ಮವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಸ್ರವಿಸಿ, ವಾಯುಮಾರ್ಗವು ಮತ್ತಷ್ಟು ಸಂಕುಚಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾರ್ಟಿಕೊಸ್ಟಿರಾಯ್ಡ್, ಎಂಬ ಔಷಧಿಯ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಊತವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ, ಶ್ಲೇಷ್ಮ ಉತ್ಪತ್ತಿಯೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಸೇವನೆ ಮತ್ತು ಬಲವಾಗಿ ಕೆಮ್ಮುವುದರಿಂದ ಶ್ಲೇಷ್ಮವನ್ನು ಹೊರತರಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಕಫವನ್ನು ಹೊರತರುವ ಔಷಧಿಗಳು ಉಗುಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಲೋಳೆಯನ್ನು ಕರಗಿಸುವ ಔಷಧಿಗಳು ದ್ರವವನ್ನು ಸಡಿಲ ಗೊಳಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಚೋದಕ ವಸ್ತುಗಳ ಪ್ರತಿಭಟನೆ



ಉಸಿರುನಾಳವನ್ನು ಹಿಗ್ಗಿಸುವ ಔಷಧ ಶಂಕೆಯಿಲ್ಲದೆ  
ಉಸಿರುನಾಳದ ಸಂಕುಚಿತವನ್ನು ವಿವರ್ಯಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.  
ಉಸಿರುನಾಳದ ಉರಿಯೂತವು ಕಾರ್ಡಿಯೋಸ್ಕೀರಾಯ್ ಗಳಂತಹ  
ಕಾರಕಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ವಿವರ್ಯಗೊಳಿಸಬಹುದು.

పేజీ 11. గురియంత టిసిరునాగళన్లు పిగిసెవిక.



## ಅಸ್ತಮಾ ಪ್ರಚೋದಕಗಳು

ವ್ಯಾಯಾಮ : ಶ್ರಮಪಡಿಸುವ ವ್ಯಾಯಾಮವು ಕೂಡ ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತರಲ್ಲಿ ವಾಯುಮಾರ್ಗ ಸಂಕುಚಿತಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ವ್ಯಾಯಾಮದಿಂದ ಆಗುವ ಅಸ್ತಮಾ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸಮಸ್ಯೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಮಕ್ಕಳ ಆಟದ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇದು ಅಡ್ಡಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ವ್ಯಾಯಾಮಗಳು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ತೋರಿಸಲು ಪ್ರಭಾವಿಸುತ್ತದೆ. ಒಳಾಂಗಣದ ಬೆಚ್ಚಗಿನ ಈಜುಕೊಳದಲ್ಲಿ ಈಜುವುದರಿಂದ ಅಸ್ತಮಾ ಸಂಭವಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಕನಿಷ್ಠವೆಂದು ಅನೇಕರ ಭಾವನೆ. ಈ ಅವಲೋಕನವು ವ್ಯಾಯಾಮದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಆಗುವ ವಾತಾಯನದ ಅತಿ ಸಂಚಾರದಿಂದ ವಾಯುಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಆಗುವ ತಂಪು ಮತ್ತು ಒಣಗುವ ಗುಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ. ತಂಪು ಮತ್ತು ಶುಷ್ಕ ಗಾಳಿಯ ಸೇವನೆಯಿಂದಲೂ ಈ ವ್ಯಾಯಾಮದ ಪ್ರಭಾವವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಭಿನ್ನವಾಗಿ ವ್ಯಾಯಾಮದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಒಳಾಂಗಣದ ಈಜುಕೊಳದಲ್ಲಿ ಬೆಚ್ಚಗಿನ ಮತ್ತು ತೇವಗಾಳಿಯ ಉಸಿರಾಟದಿಂದ, ಅಸ್ತಮಾದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಎದುರು ರಕ್ಷಣೆ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ವ್ಯಾಯಾಮದಿಂದ ಬರುವ ಅಸ್ತಮಾವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಬೀಟಾ-2 ಎಂಬ ಚೇತನದ್ರವ ಔಷಧಿ ಅಥವಾ ಡೈಸೋಡಿಯಂ ಕ್ರೋಮೋಗ್ಲೈಕೇಟ್ ಎಂಬ ಔಷಧಿಯನ್ನು ಘ್ರಾಣಿಸುವುದರಿಂದ ಉತ್ತಮ ರಕ್ಷಣೆ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತ ಮಕ್ಕಳು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಆಟಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಲು ಆಸ್ಪದವಾಗುತ್ತದೆ. ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೂ ಈ ಔಷಧಿಗಳ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಅವಶ್ಯ ವಿವರವಾಗಿ ತಿಳಿಸಬೇಕು. ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತ ಮಗುವೂ ಕೂಡ ಯೋಗ್ಯ ಕ್ರೀಡಾಪಟುವಾಗಿ, ಕ್ರೀಡೆಯನ್ನೇ ಸಫಲ ಜೀವನ ವೃತ್ತಿಯಾಗಿ ನಡೆಸಬಹುದೆಂದು, ತಾಯ್ತಂದೆಯರಿಗೆ ಮತ್ತು ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೆ ಅವಶ್ಯವಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಸಬೇಕು.

**ಪುಷ್ಪಧೂಳಿ (ಪರಾಗ) ಮತ್ತು ಅಂಕುರ ಬೀಜ :**

ಋತು ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ ಆಗುವ ಉಸಿರುನಾಳದ ಅಸ್ತಮಾ ಬಹಳ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹುಲ್ಲಿನ ಪುಷ್ಪಧೂಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಅಸ್ತಮಾವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಣ್ಣಿನ ಮತ್ತು ಮೂಗಿನ ತೊಂದರೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಪುಷ್ಪಧೂಳಿ (ಚಿತ್ರ 12) ಮತ್ತು ಬೂಷ್ಟಿನ

ಅಂಕುರ ಬೀಜಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉತ್ತೇಜಕ ಪ್ರತಿಸಿದ್ಧಿಗಳಾಗಿರಬಹುದು. ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಪುಷ್ಪಧೂಳಿನಿಂದ ಪರಿಪೂರ್ಣವಾಗಿ ದೂರವಿರುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗದ ವಿಷಯ. ಕೆಲವು ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತರು ಆಸ್ಟೆರಿಲಿಸ್ ಪ್ಯೂಮಿಗೇಟಸ್ ಎಂಬ ಬೂಷ್ಟಿನ ಅಂಕುರ ಬೀಜಗಳಿಂದ ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಉಸಿರುನಾಳದ ಮತ್ತು ಶ್ವಾಸಕೋಶದ ಆಸ್ಟೆರ್ಜಿಯೋಸಿಸ್ ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ರದೃಶ್ಯ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

## ಮನೆಯ ಧೂಳಿ ನುಸಿಗಳು :

ಮನೆಯ ಧೂಳಿನಲ್ಲಿರುವ ಡರ್ಮಾಟೊ ಫಾಗೋಯ್ಸ್ಕಾಟರೊಸೈಸಿನಸ್ ಎಂಬ (ಚಿತ್ರ 14) ನುಸಿ ಕೂಡ ಉಸಿರುನಾಳದ ಅಸ್ತಮಾವನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನಾಂಶದ ಉತ್ತೇಜಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆಯು ಈ ಕ್ರಿಮಿಯ ಮಲದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಕ್ರಿಮಿಗಳು ಮನೆಯ ಹಾಸಿಗೆ ಬಟ್ಟೆ, ಜಮಖಾನ, ಮೃದುವಾದ ಆಟದ ವಸ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ಪೀಠೋಪಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಹರಡಿದ್ದು, ಬೆಚ್ಚಗೆ ತೇವದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ವೃದ್ಧಿಸುತ್ತದೆ. ಮನೆಯ ಧೂಳಿನ ಕ್ರಿಮಿಗಳ ಮುಕ್ತವಾದ ಸ್ವಚ್ಛವಾತಾವರಣವಿರುವುದು ಕಾರ್ಯತಃ ದುಸ್ಸಾಧ್ಯದ ವಿಷಯ. ಆದರೂ, ಮಲಗುವ ಕೋಣೆಯನ್ನು ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಆಗಾಗ ಶುದ್ಧಿಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಉಪಾಯದಿಂದ ಧೂಳು ಕೂಡದಂತೆ ತಡೆಗಟ್ಟುವುದರಿಂದ ರೋಗವನ್ನು ತೀವ್ರಗೊಳಿಸುವ ಕಣಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಮಹತ್ತರವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಧೂಳು ಕ್ರಿಮಿಗಳಿಂದ ಏರ್ಪಡುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ನಿವಾರಣೆ ಹೊಂದುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಬಹಳ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರವಾಗಿ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಎಂಬ ವಿಭಾಗದ ಕೆಳಗೆ ಚರ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ.

## ಮುದ್ದಿನ ಪ್ರಾಣಿ :

ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಕುವ ಮುದ್ದಿನ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಬೆಕ್ಕಿನಿಂದ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಈ ಸಮಸ್ಯೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಬೆಕ್ಕಿನ ಮೇಲ್ವರ್ಗದಲ್ಲಿರುವ ಧೂಳು, ಎಂಜಲು ಮತ್ತು ಮೂತ್ರದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆಯನ್ನು ಕಣಕುವ ಕಣಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಬೇರೆ ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದಲೂ ಅಸ್ತಮಾ ಉದ್ರೇಕಗೊಳ್ಳಬಹುದು. ಹೀಗಾಗಿ ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತರು ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ದೂರವಿರುವುದೇ ಒಳ್ಳೆಯದು. ಅಸ್ತಮಾ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮುಂಚೆಯೇ, ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ, ಮಲಗುವ ಕೋಣೆಯೊಳಗಾದರೂ ಬರದಂತೆ ಹೊರಗಿಡಬೇಕು. ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಇದರಿಂದ ಆಗುವ ಪರಿಣಾಮದ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರವಾಗಿ ತಿಳಿಸಿ, ಮತ್ತೆ ಹೊಸ ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳದಂತೆ ಸಲಹೆ ನೀಡಬೇಕು.



## ಉದ್ಯೋಗದಿಂದ ಅಸ್ತಮಾ : (ಚಿತ್ರ 5)

ವೃತ್ತಿಯಿಂದಲೂ ಅಸ್ತಮಾ ಆಗಬಹುದೆಂಬ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ಇತ್ತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಗಣನೆಗೆ ಬರುತ್ತಿದೆ. ಉದ್ಯೋಗದ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಮಾವನ್ನು ಉದ್ರೇಕಗೊಳಿಸಬಹುದಾದ ಮಧ್ಯವರ್ತಿಗಳಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯ ಹಿಡಿಯುವುದಾದ ರೋಗ ಚಿನ್ನೆಯ ಗುರುತಿಲ್ಲದಂತೆಯೇ ಅಸ್ತಮಾವು ಪ್ರಚೋದನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ. ಸುಮಾರು 200ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ವಸ್ತುಗಳು ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಮಾವನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡಬಹುದೆಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪಟ್ಟಿ 1 ರಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಮಾಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದಾದ ವಸ್ತುಗಳ ಸಂಗ್ರಹವಿದೆ. ಪ್ರೋಟೀನನ್ನು ಕರಗಿಸುವ ಕಿಣ್ವ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಗ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳೂ ಕೂಡ ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಮಾವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ. ವಿಶಿಷ್ಟ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಅನುವಂಶಿಕ ಅಸ್ತಮಾದ ಗುಣವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಐಸೋಸೈನೇಟ್ ಎಂಬ ಅಸ್ತಮಾವು ಅನುವಂಶೀಯಗುಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಬಿಳಿಯ ಬಂಗಾರವೆಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಪ್ಲಾಟಿನಂ ಉಪ್ಪುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಅಸ್ತಮಾವನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸುವ ಗುಣವಿರುವುದಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಸಮಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕದಾಗಿ ಅಸ್ತಮಾದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ವ್ಯಕ್ತವಾಗಬಹುದು. ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಕೆಲಸ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ಕೂಡಲೇ ಇಲ್ಲವೇ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯದ ನಂತರ ಅಥವಾ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಬಹುದು.



ಚಿತ್ರ 12. ಹೂ ಮತ್ತು ಪರಾಗಗಳು



ಚಿತ್ರ 13. ಬೂಷ್ಟಿನ ಅಂಕುರ ಬೀಜ



ಚಿತ್ರ 14. ಮನೆಯ ಧೂಳಿ ನುಸಿ



## ಆಹಾರದಿಂದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ರವೃತ್ತಿ :

ಆಹಾರದಿಂದಲೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯ ಸಂಭವವಿದೆಯೆಂಬುದಕ್ಕೆ ವಿವರವಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರುವ ರೋಗ ವೃತ್ತಾಂತದ ದಾಖಲೆಯಿಂದ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ತೊಡಕನ್ನು ಕೆರಳಿಸುವ ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳೆಂದರೆ ಹಾಲು, ಮೊಟ್ಟೆ, ಗೋಧಿ ಮತ್ತು ವಿಷದಬೀಜಗಳು. (ಚಿತ್ರ 15 ಮತ್ತು 16) ಆಹಾರದ ಪ್ರಭಾವದಿಂದಾಗುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆಯ ಪರಿಣಾಮವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಜಠರ, ಸಣ್ಣ ಕರುಳಿನ ತೊಂದರೆಯಾಗಿ, ಇಲ್ಲವೆ ಚರ್ಮತುರಿಕೆಯಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುವುದೇ ಹೊರತು ಅಸ್ತಮಾವಾಗಿ ಅಲ್ಲ. ಆಹಾರವನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಅದು ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯೆಂದು ಭಾವಿಸಬಹುದು. ಅಸ್ತಮಾದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಅಪರೋಕ್ಷವಾಗಿರುವ ಔಷಧಿ ಪದಾರ್ಥಗಳಾದ ಟೈರಮಿನ್ ಅಥವಾ ಹಿಸ್ಪಾಮೀನ್ ಎಂಬ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಆಹಾರವು ಕೆಡದಂತೆ ಇಡಲು ಬಳಸುವ ರಕ್ಷಕಗಳು ಸಲ್ಫೈಡ್ ಮತ್ತು ಕೃತಕ ಬಣ್ಣಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಅಸ್ತಮಾವನ್ನು ಕೆರಳಿಸುವ ಗುಣವಿರಬಹುದು. (ಚಿತ್ರ 17)

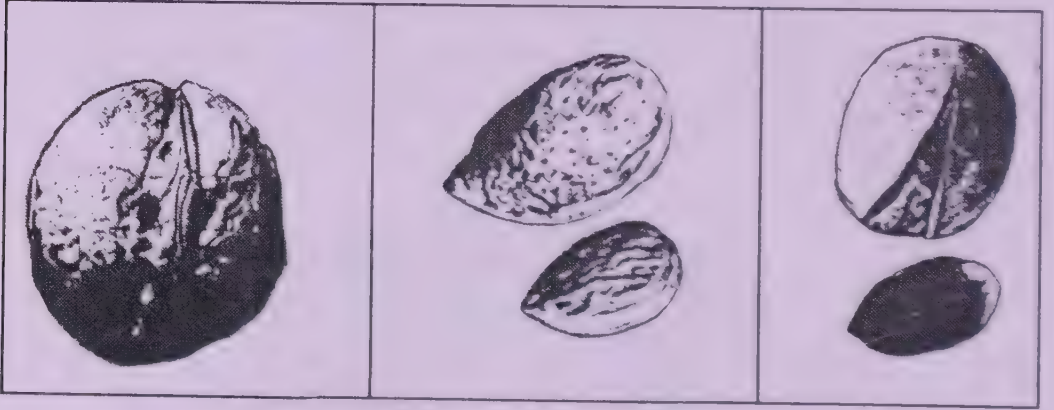


ಚಿತ್ರ 15. ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳು

## ಔಷಧಿಯಿಂದ ಬರಬಹುದಾದ ಅಸ್ತಮಾ :

ಕೆಲ ಔಷಧಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಮಾವನ್ನು ಉದ್ರೇಕಗೊಳಿಸುವ ಗುಣವಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಸಾಲಿಸಿಲೇಟ್ (ಆಸ್ಪಿರಿನ್) ಮತ್ತು ಬೀಟ ತಡೆಗಳು (ಪ್ರೊಪ್ರನೊಲಾಲ್) ಸೇರಿವೆ. ಬೀಟತಡೆಗಳನ್ನು ಕಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕುವ ದ್ರವ್ಯ ಔಷಧಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದರೂ ಕೂಡ ಉಸಿರುನಾಳದ ಸಂಕುಚಿತಕ್ಕೆ

ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಬೇಟತಡ ಔಷಧಿಗಳಾದ ಮೆಟೊಪ್ರೊಲಾಲ್ ಮತ್ತು ಅಟೆನೋಲಾಲ್ ಗಳನ್ನು ಹೃದಯ ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಉಸಿರುನಾಳದ ಅಸ್ತಮಾದಿಂದ ನರಳುತ್ತಿರುವ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಬಳಸದಿರುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು, ಬದಲಾಗಿ ಬೇರೆ ಪರ್ಯಾಯ ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ಹೃದಯಶೂಲೆ ಮತ್ತು ರಕ್ತ ಏರೊತ್ತಡದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಬಳಸಬಹುದು. ಉರಿಯೂತವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಬಳಸುವ ಸ್ಯಾಲಿಸಿಲೇಟ್ (ಆಸ್ಪಿರಿನ್) ಮತ್ತು ಸ್ಟೀರಾಯ್ಡ್ ಅಲ್ಲದ ಬೇರೆ ಕಾರಕಗಳಿಂದ (ಇಬುಪ್ರೋಫೆನ್) ಕೂಡ ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತ ವಯಸ್ಕರಲ್ಲಿ ಉಗ್ರರೂಪದ ವಾಯುಮಾರ್ಗದ ಸಂಕುಚಿತವಾಗಿ, ಇದು ಅಕ್ರಿಡೊನಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಎಂಬ ರಸಾಯನದಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಸಾಲಿಸಿಲೇಟ್ ಪದಾರ್ಥಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಶೇಕಡ 15ರಷ್ಟು ವಯಸ್ಕರಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ಮತ್ತು ಮೂಗಿನ ಒಳಗೆ ಗುಳ್ಳೆಯಂತೆ ಬೆಳೆದಿರುವ ಸ್ವಭಾವ ಇರುವುದಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.



ಚಿತ್ರ 16. ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು



ಚಿತ್ರ 17. ಸಲ್ಫೈಟ್‌ಗಳನ್ನು ಆಹಾರ ಕೆಡದಂತೆ ಬಳಸಲಾಗುವುದು



ಅಪರೂಪವಾಗಿ, ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಅಸ್ತಮಾವನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸಲು ಬಳಸುವ ಔಷಧಿಗಳೇ ಉಸಿರುನಾಳದ ಸಂಕುಚಿತವನ್ನು ಉತ್ತತ್ತಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಈ ವಿರೋಧಾಭಾಸದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಅಮೈನೊಫಿಲಿನ್, ಸೋಡಿಯಂ ಕ್ರೋಮೊಗ್ಲೈಕೇಟ್, ಇಪ್ರಟ್ರೋಪಿಯಂ ಬ್ರೋಮೈಡ್, ಪ್ರೊಪೆಲ್ವೆನ್‌ಗಳನ್ನು ಪ್ರಮಾಣ ಪರವಾಗಿ ಘ್ರಾಣಿಸುವ ಔಷಧಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಹೈಪೊಟೊಸಿಕ್ ದ್ರಾವಕಗಳು ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತರಲ್ಲಿ ಉಸಿರುನಾಳದ ಸಂಕುಚಿತವನ್ನು ಉತ್ತತ್ತಿಮಾಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ, ನೆಬ್ಯುಲೈಸರ್ ದ್ರಾವಕವನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡುವಾಗ ನೀರಿಗಿಂತ ಸಾಮಾನ್ಯ ಲವಣಯುಕ್ತ ದ್ರವದಿಂದಲೇ ಮಾಡಬೇಕು.

### ಭಾವಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕ ವಿಷಯಗಳು : (ಚಿತ್ರ 5)

ಭಾವಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಕೂಡ ಅಸ್ತಮಾವನ್ನು ಉದ್ರೇಕಗೊಳಿಸುವ ಮತ್ತಿತರ ವಸ್ತುಗಳಂತೆಯೇ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಸೂಚನೆಯ ಮೂಲಕ ಕೂಡ ವಾಯು ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುವಂತೆ ಪ್ರೇರೇಪಿಸಬಹುದು. ಭಾವೋದ್ವೇಗ ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ವಾಯುಮಾರ್ಗದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಬದಲಾವಣೆಯು ಮತ್ತಿತರ ಉತ್ತೇಜಕಜನ್ಯ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಆಗುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯೊಟ್ಟಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ, ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ. ಅಸ್ತಮಾವು, ನಗುವಾಗ ಮತ್ತು ಅಳುವಾಗ ಆಗುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು, ತಣ್ಣಗಿನ, ಒಣಗಾಳಿಯನ್ನು ದೀರ್ಘವಾಗಿ ಒಳಗೆಳೆದುಕೊಂಡಾಗ ವಾಯುಮಾರ್ಗದಲ್ಲಾಗುವ ತೀವ್ರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುತ್ತದೆ.

### ಸೋಂಕು :

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಶ್ವಾಸಮಾರ್ಗದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಾಗುವ ಸೋಂಕು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ತೀವ್ರರೂಪದ ಅಸ್ತಮಾವಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಬಹುಭಾಗದ ರೋಗದ ಸೋಂಕು ವೈರಸ್ ಎಂಬ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವಿಷಾಣುಗಳಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ. ಬಾಲ್ಯಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಶಿಶುಗಳ ಉಸಿರುನಾಳದ ವಾಯುಮಾರ್ಗವು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ವಿಷದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಾಣುಗಳಿಂದಾಗುವ ರೋಗದ ಸೋಂಕು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಉಬ್ಬಸವಾಗಿ ಪರಿಣಾಮವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ತರಹದ ಪ್ರಸಂಗಗಳು ತೀವ್ರ ಉಬ್ಬಸವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗಿ ಮರುಕಳಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಈ ಶಿಶುಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಭಾಗ ಮೊದಲ ವರ್ಷದ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಉಬ್ಬಸದಿಂದ ನರಳಿದರೂ, ಅದು ಅಸ್ತಮಾವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ವಿಷದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವಿಷಾಣುಗಳು ವಾಯು ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಒಳಹರಿವೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಜೀವಕಣಗಳನ್ನು ತಿಂದು, ನರಗಳ ತುದಿಯನ್ನು ಬಹಿರಂಗ ಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದ ಉರಿಯೂತವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವ ಜೀವಕಣಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ ಉಸಿರುನಾಳದ ತೀವ್ರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಎರ್ಪಡುತ್ತದೆ.



ಚಿತ್ರ 18. ಧೂಮುಕ ಮೂಗೆ



ಚಿತ್ರ 19. ಮೂಗೆ



ಚಿತ್ರ 20. ಧೂಳಿ

ಮತ್ತೊಂದು ಜೀವದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾದ ಆಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್‌ಗಳನ್ನು ಈ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ನಿವಾರಣೆಗೆ ಬಳಸಿದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಫಲಕಾರಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಉಸಿರುನಾಳದ ಅಸ್ತಮಾದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಅಣು ರೂಪದ ಜೀವಾಣುಗಳ ರೋಗದ ಸೋಂಕು ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವಿಷಕ್ರಿಮಿಗಳ ರೋಗದ ಸೋಂಕು ಸೇರಿ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಜಟಿಲಗೊಂಡಾಗ, ಉಸಿರುನಾಳದ ಅಸ್ತಮಾದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಆಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್ ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲೇ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

## ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯ : (ಚಿತ್ರ 18-20)

ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತರಿಗೆ ಸರ್ವೇಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ಗಾಳಿಯ ಮಾಲಿನ್ಯವೆಂದರೆ, ಧೂಮಪಾನದ ಹೊಗೆ. ಇದು ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತರ ಸೂಕ್ಷ್ಮಸ್ವಭಾವದ ವಾಯುಮಾರ್ಗವನ್ನು ಕೆಣಕುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತರು ಧೂಮಪಾನದ ಹೊಗೆಯಿಂದ ದೂರವಿರುವಂತೆ ಆದೇಶಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತರು ಧೂಮಪಾನ ಮಾಡದಿದ್ದರೂ ಕೂಡ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ವೃತ್ತಿಯ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಧೂಮದ ಹೊಗೆಯ ಅಪಾಯಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಗಬಹುದು. ಈ ತರಹದ ಹೊಗೆಯ ಸೇವನೆಗೆ ನಿಷ್ಕ್ರಿಯ ಸೇವನೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಗಾಳಿಯ ಮಾಲಿನ್ಯತೆಯ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಈ ತರಹದ ಧೂಮ ಸೇವನೆಗೆ ಇತ್ತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಪರಿಸರವನ್ನು ನಿರ್ಮಾಲ್ಯಗೊಳಿಸುವ ಕಾರ್ಖಾನೆಯ ಹೊಗೆಯಲ್ಲಿ ಇರುವ ಗಂಧಕದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ನಿಂದ ಕೂಡ ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತರಿಗೆ ತೊಂದರೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತ ಯುವಕರು ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸೇರುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಧೂಳು, ಹೊಗೆ ಮತ್ತು ಥಂಡಿಯ ವಾತಾವರಣದಿಂದ ದೂರವಿರುವಂತೆ ಸಲಹೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

## ಜಠರ - ಅನ್ನನಾಳದ ಹಿಂಬರಿಕೆ :

ಅಸ್ತಮಾದಿಂದ ನರಳುತ್ತಿರುವ ಕೆಲವು ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಜಠರದಲ್ಲಿರುವ ಆಮ್ಲವು ಹಿಮ್ಮೊಗವಾಗಿ ಅನ್ನನಾಳವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದಾಗ ಹೆಚ್ಚಿನ ಶ್ವಾಸಸಂಕುಚಿತ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ತರಹ ಆಮ್ಲವು ಜಠರದಿಂದ ಮೇಲೆ ಮೆಲ್ಲಗೆ ಹೊರಬೀಳುವುದು, ರಾತ್ರಿಯ ಹೊತ್ತು ಮಲಗಿರಬೇಕಾದಾಗ ಆಗುತ್ತದೆ.



# ಅಸ್ತಮಾದ ಲಕ್ಷಣ, ಪರೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಗಮನಿಸಲೇಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು

## ರೋಗಲಕ್ಷಣ

ಅಸ್ತಮಾದ ಮುಖ್ಯ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳು, ಕೆಮ್ಮು, ಉಬ್ಬಸ, ಶೀಘ್ರಉಸಿರಾಟ, ಎದೆಜಿಗಿ ಮತ್ತು ಶ್ಲೇಷ್ಮ ಉತ್ಪತ್ತಿ. ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳಾದ ಕೆಮ್ಮು ಮತ್ತು ಉಬ್ಬಸವನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕೆಳಗೆ ಚರ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ.

**ಕೆಮ್ಮು :** ಚಿಕ್ಕ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕೆಮ್ಮು ಮಾತ್ರ ರೋಗಲಕ್ಷಣದ ಸಂಕೇತವಾಗಿರಬಹುದು. ಕೆಮ್ಮು ಒಂದೇ ಮುಖ್ಯ ರೋಗ ಲಕ್ಷಣವಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದಾಗ, ಅದು ಅಸ್ತಮಾವೇ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಲು ಕಷ್ಟವಾಗಬಹುದು. ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಕೆಮ್ಮು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವ್ಯಾಯಾಮದಿಂದ ಮತ್ತು ರಾತ್ರಿ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ವಿಪರೀತಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿದಾಗ, ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಮತ್ತು ತಾಯ್ತಂದೆಯರಿಗೆ ರಾತ್ರಿಯ ನಿದ್ರಾಭಂಗವಾಗುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಏರ್ಪಡಬಹುದು. ವಯಸ್ಕರಲ್ಲಿ ಕೆಮ್ಮು ಒಂದೇ ರೋಗ ಚಿಹ್ನೆಯಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವುದು ವಿರಳ. ಈ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ವಾಯುಮಾರ್ಗವು ಸಂಕುಚಿತಗೊಂಡಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗಬಹುದು. ರೋಗದ ರೀತಿಯು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ಅಸ್ತಮಾ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಬಹುದಾದ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿದ್ದರೂ, ವಾಯುಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಕೆರಳಿಕೆಯಿದ್ದು, ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಅಸ್ತಮಾ ಚಿಕಿತ್ಸಾಕ್ರಮದಿಂದ ಉತ್ತಮಗೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಈ ಕೆಮ್ಮು, ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಅಸ್ತಮಾವಿಲ್ಲದವರಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಿಷಾಣುಗಳ ರೋಗದ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದ ಗಂಟಲಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ವಾಯುಮಾರ್ಗದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆರಳಿದಾಗ ಬರುವ ಕೆಮ್ಮಿನಂತೆಯೇ ಇದ್ದು, ಈ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯದವರೆಗೆ ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತರಂತೆಯೇ ವರ್ತಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅಸ್ತಮಾದ ತೊಂದರೆಯಿಲ್ಲದಿದ್ದವರಲ್ಲಿ ವಾಯುಮಾರ್ಗದ ಸಂಕುಚಿತವು ನಿಯಮಿತವಾಗಿದ್ದು, ಬಾಧೆಯಿಂದ 4-6 ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಭಿನ್ನವಾಗಿ ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತರಲ್ಲಿ ವಾಯುಮಾರ್ಗದ ಸಂಕುಚಿತವು ಹಲವು ಉತ್ತೇಜಕ ಜನ್ಯ ಪದಾರ್ಥದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದ್ದು, ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಯದವರೆಗೆ ಉಳಿದುಬಿಡುತ್ತದೆ.

**ಉಬ್ಬಸ್ :** ಉಬ್ಬಸ್‌ವಿಂದಾಗಿ ವಾಯುಮಾರ್ಗದ ಗೋಡೆಯಲ್ಲಾಗುವ ಕಂಪನದಿಂದ ಸೀಟಿಯಂತೆ ಶಬ್ದವು ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಂಡು, “ಟ್ರಂಪೆಟ್” ಮಾದರಿ ಉದುವ ಆಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಶಬ್ದದಂತೆ ಕೇಳುತ್ತದೆ. ಉಸಿರುನಾಳದ ಅಸ್ತಮಾವೆಂದು ನಿರೂಪಿಸುವ ರೋಗಲಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಉಬ್ಬಸ್‌ವು ಒಂದು ಮುಖ್ಯವಾದ ಲಕ್ಷಣವಾಗಿದ್ದರೂ, “ಎಲ್ಲ ಉಬ್ಬಸ್‌ವು ಅಸ್ತಮಾವಲ್ಲ” ಎಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಒತ್ತಿ ಹೇಳಲೇಬೇಕು. ಶೇಕಡ ಮೂವತ್ತರಷ್ಟು ವಯಸ್ಕರು ಆಗಾಗ ಉಬ್ಬಸ್‌ವಿಂದ ಪೀಡಿತಗೊಂಡಿದ್ದರೂ, ಇವರಲ್ಲಿ ಕಾಲು ಭಾಗದವರಿಗಷ್ಟೇ ಅಸ್ತಮಾವಿರುವ ಸಂಭವವಿರುತ್ತದೆ. ಶ್ವಾಸನಾಳದ ಮುಖ್ಯ ವಾಯುಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಸಂಕುಚಿತವಾದರೂ ಉಬ್ಬಸ್‌ವು ಪರಿಣಾಮಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ದೇಹಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಡದ ಅನ್ಯವಸ್ತುಗಳು ಗಂಟಲಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿಕೊಂಡು ಬಹುಭಾಗದ ವಾಯುಮಾರ್ಗವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿದಾಗಲೂ ಉಬ್ಬಸ್‌ ಏರ್ಪಡುತ್ತದೆ. ವಯಸ್ಕರಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಯುಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಏನಾದರೂ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಿದ್ದು ಇಲ್ಲವೆ ಬೇರೆ ಏನಾದರೂ ಕಾರಣದಿಂದ ಸಂಕುಚಿತಗೊಂಡಾಗ, ಅಸ್ತಮಾವೆಂದೇ ಭ್ರಾಂತಿತರುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಆಗುತ್ತದೆ.

## ರೋಗ ನಿವಾರಣೆ

ಕೆಲವು ಸಲ ಬೇರೆ ಏನಾದರೂ ವೈದ್ಯಕೀಯ ತೊಂದರೆಯೂ ಅಸ್ತಮಾದಂತೆಯೇ ರೋಗಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಅನುಕರಣೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಧ್ವನಿಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿ ತೊಂದರೆಯಾದಾಗ, ಬೇರೆ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ವಾಯುಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ತಡೆಯಾದಾಗ, ಮತ್ತು ಹೃದಯ ರೋಗಗಳು (ಚಿತ್ರ 21) ಬಹುಭಾಗ ಜನರಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಮಾವೆಂದು ಗುರುತಿಸಲು, ರೋಗ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಲಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ತೋರುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ.

## ವಿವರವಾದ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಚರಿತ್ರೆ :

ಇದರಲ್ಲಿ, ರೋಗ ಲಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ, ಅದನ್ನು ಕೆರಳಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳು, ಮನೆಯ ವಾತಾವರಣ, ವೈದ್ಯಕೀಯ ಮತ್ತು ಸಾಂಸಾರಿಕ ಚರಿತ್ರೆಯೆಲ್ಲವನ್ನೂ ವಿವರವಾಗಿ ದಾಖಲು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ.

## “ಪೈರೊಮೆಟ್ರಿ” / ಶ್ವಾಸಕೋಶದ ಕ್ರಿಯೆಯ ಪರಿಶೀಲನೆ :

**ವಾಯು ಚಲನೆಯ ಅಡಚಣೆ ದಾಖಲಾತಿ :** ವಾಯು ಚಲನೆಯಲ್ಲಿನ ವಿಘ್ನವನ್ನು ಚಿಕ್ಕದಾದ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರವಾಹ ಮಾಪಕ ಎಂಬ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಸಲಕರಣೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅಳತೆ ಮಾಡಬಹುದು. (ಚಿತ್ರ 22) ಈ ಉಪಕರಣದಿಂದ ವಾಯು ಚಲನೆಯ ಅಡಚಣೆಯನ್ನು ಸರಳವಾಗಿ ಮತ್ತು ನಂಬಲರ್ಹವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅಳತೆ ಮಾಡಿ, ಇದರಿಂದ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಅಸ್ತಮಾದ ನಿಜ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಅರಿವಾಗಿ, ಅದನ್ನು ಹತೋಟಿ ಯಲ್ಲಿರುವ ಬಗೆ ಮತ್ತು ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ವಿಷಯದ ಕಡೆಗೆ ಗಮನಹರಿಸಬಹುದು.





ಪಟ್ಟಿ 3. ಭಾರತದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸುವ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ನಿಶ್ವಾಸ ಹರಿವು ಮೌಲ್ಯಗಳು

ಗಂಡಸರು

ವಯಸ್ಸು ವರ್ಷಗಳು	15	30	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
5'0" 152 cm	464	475	482	485	484	479	470	557	440	419	394	365
5'3" 160 cm	483	494	501	504	503	498	489	476	459	438	413	384
5'6" 168 cm	503	514	521	524	523	518	509	496	479	458	433	404
5'9" 175 cm	519	530	537	540	539	534	515	512	495	474	449	420
6'0" 183 cm	539	550	557	560	559	554	545	532	515	494	469	440
6'3" 191 cm	558	569	576	579	578	573	564	551	534	513	488	459

'ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ನಿಶ್ವಾಸ ಹರಿವು' (PEF) ಮೌಲ್ಯಗಳು ಲೀ/ಮಿ (PEF) ಮೌಲ್ಯಗಳು ಪುರುಷರಿಗೆ ಮೇಲೆ 110 l/ಮಿ ಇದು ಸೂಚಿಸಿರುವ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದು, ಸಾಮಾನ್ಯ ಪರಿಮಿತಿಯೊಳಗಿದೆ.

(ಮಾಲಿಕ್ ಮತ್ತು ಜಿಂದಾಲ್‌ರು, (PEER) ಮೌಲ್ಯಗಳು ಪ್ರತಿಗಮನ ಸಮೀಕರಣದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡಿರುವರು. 'ಇಂಡಿಯನ್ ಜರ್ನಲ್ ಚೆಸ್ಟ್ ಡಿಸೀಸ್ ಮತ್ತು ಅಲೈಡ್ ಸೈನ್ಸ್', ಪುಸ್ತಕ 27, ಸಂಖ್ಯೆ 1, ಪುಟ 50-51, 1985)

ಹೆಂಗಸರು

ವಯಸ್ಸು ವರ್ಷಗಳು	15	30	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
4'6" 137 cm	353	354	352	349	343	336	326	315	301	286	268	249
4'9" 145 cm	370	371	369	366	360	353	343	332	318	303	285	266
5'0" 152 cm	385	385	384	380	375	367	358	346	333	317	300	280
5'3" 160 cm	402	402	401	397	392	384	385	363	350	334	317	297
5'6" 168 cm	418	419	417	414	408	401	391	380	366	351	333	314
5'9" 175 cm	433	434	432	429	423	416	406	395	381	366	348	329

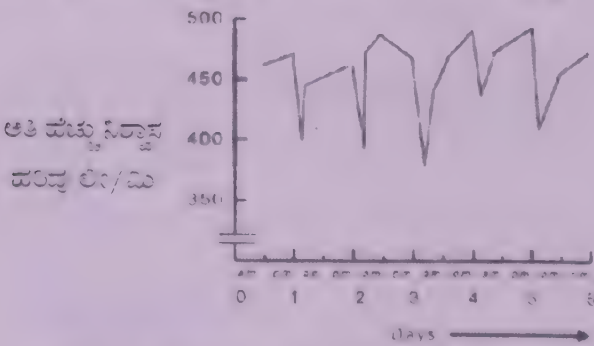
ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ನಿಶ್ವಾಸ ಹರಿವು (PEF) ಮೌಲ್ಯಗಳು ಲೀ/ಮಿ (PEF) ಮೌಲ್ಯಗಳು ಮೇಲೆ ಸ್ತ್ರೀಯರಿಗೆ 102 l/ಮಿ ಇದು ಸೂಚಿಸಿರುವ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದು, ಸಾಮಾನ್ಯ ಪರಿಮಿತಿಯೊಳಗಿದೆ.

## ಎರುಮಟ್ಟದ ಚಲನಾ ಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿದಿನದ ವ್ಯತ್ಯಾಸ :

ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಲ್ಲೂ ಕೂಡ ವಾಯುಮಾರ್ಗದ ಗತಿಯು ಒಂದೇ ರೀತಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ನಿಶ್ವಾಸ ಹರಿವಿನ ಮೌಲ್ಯದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಶ್ವಾಸಕೋಶದ ಅಸ್ತಮಾದಿಂದ ನರಳುತ್ತಿರುವ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಬಹಳ ಉತ್ತೇಜ್ಜೆಯಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಬೆಳಗಿನ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಎರುಮಟ್ಟದ ಮೌಲ್ಯ ಕನಿಷ್ಠವಾಗಿದ್ದು, ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಗರಿಷ್ಠ ಮಿತಿಯನ್ನು ತಲುಪುತ್ತದೆ. ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತರಲ್ಲಿ ಬೆಳಗಿನ ಅಳತೆಯ ಮತ್ತು ಸಾಯಂಕಾಲದ ಮೌಲ್ಯಗಳ ನಡುವೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಶೇಕಡ 15ರಷ್ಟು ಅಂತರವಿರುತ್ತದೆ. (ಚಿತ್ರ 23) ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತರಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ದೂರೇನಂದರೆ, ರಾತ್ರಿಯ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ರೋಗಲಕ್ಷಣದ ತೊಂದರೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಬೆಳಗಿನ ಜಾವದಲ್ಲಿ ಮರಣ ಹೊಂದಿದವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಜಾಸ್ತಿ.

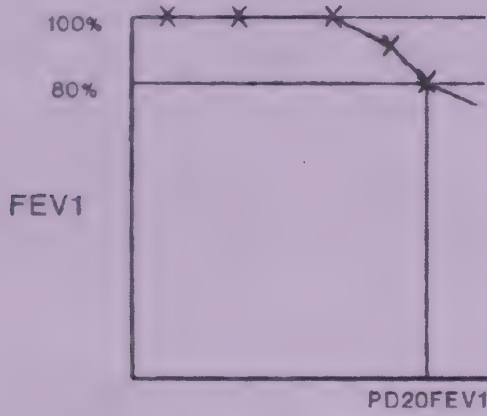
## ಉಸಿರುನಾಳದ ಹಿಗ್ಗಿಸುವಿಕೆಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ :

ಆಯ್ದ ಬೀಟಾ-2 ಉತ್ತೇಜಕ ಜನ್ಯ ಔಷಧಿಗಳಾದ ಸಾಲ್‌ಬ್ಯುಟಮಾಲ್ ಅಥವಾ ಟೆರ್‌ಬ್ಯುಟಲಿನ್‌ಗಳ ಕ್ರಮವಾದ ಬಳಕೆಯ ಪ್ರಭಾವ ಉಸಿರುನಾಳದ ಹಿಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ, ಅಸ್ತಮಾ ರೋಗದ ಪರಿಶೀಲನೆ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ವೈದ್ಯರ ಸಲಹೆಯಂತೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಮಾಣ ಅಳತೆಮಾಡುವ ಸಲಕರಣೆಯ (Metered dose inhaler-MDI) ಸಹಾಯದಿಂದ ಎರಡು ಸಲ ದೀರ್ಘವಾಗಿ ಫ್ರಾಣಿಸಿ ಬಳಸಬೇಕು. ಇದನ್ನು ಹೃದಯ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಮಾ ಬಂದಾಗಲೂ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಶೃಂಗ ಹರಿವಿನ ಮೌಲ್ಯ ಶೇಕಡ 15ರಷ್ಟು ಜಾಸ್ತಿ ಇದ್ದಲ್ಲಿ, ಇದನ್ನು ಮಹತ್ವವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕು. ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತರಲ್ಲಿ ವಾಯು ಚಲನೆಯ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಅಡಚಣೆಯಿದ್ದಾಗ, ಮಿತಗತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಪರ್ಯಸ್ತಗೊಳಿಸುವ ಗುಣವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದರೂ, ಈ ರೀತಿಯ ಸೂಕ್ತ ಕಾಯಿದೆಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗದು.



ಚಿತ್ರ 23. ಉಸಿರುನಾಳದ ಅಸ್ತಮಾವು ಶೃಂಗ ಹರಿವು ಮಾಪನ ಎಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸುವ ವಿವಿಧ ಹೊತ್ತಿನ ಮೌಲ್ಯಗಳು

ಮಧಾಕೋಲಿನ್ / ಹಿಸ್ಪಮಿನ್ ದ್ವಂದ್ವ ಪರೀಕ್ಷೆ : ಹಿಸ್ಪಮಿನ್ ಅಥವಾ "ಮಧಾಕೋಲಿನ್" ಗಳನ್ನು ಫ್ರಾಣಿಸಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ಉಸಿರುನಾಳದ ತೀವ್ರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಬಹುದು. ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಒಂದು ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ದೊರಕಿ, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ಉತ್ತೇಜಕಜನ್ಯ ಪದಾರ್ಥವು ಕನಿಷ್ಠವಾಗಿ ಶೇಕಡ 20ರಷ್ಟಾದರೂ FEV<sub>1</sub> (ಇದು ಸ್ಪೈರೊಮೆಟ್ರಿಯ ಪರಿಮಿತಿ, ಶ್ವಾಸದ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಬಳಸುವ ಒಂದು ಉಪಕರಣ ; ಸ್ಪೈರೊಮಿಟರ್)ದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ತೋರಿಸುವ ನಿಯೋಗಿ, ಎಂಬ ಗಣನೆಯಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. (ಚಿತ್ರ 24-25) ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಶ್ವಾಸನಳಿಕೆಯ ಅಸ್ತಮಾದ ಮೂಲಭೂತ ಗುಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ.



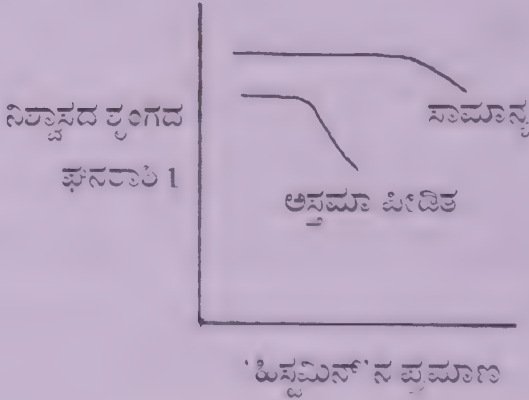
ಚಿತ್ರ 24. ಅಸ್ತಮಾ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಮಾಡುವ ಸ್ಪರ್ಧಾಪರೀಕ್ಷೆ  
ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಇದಕ್ಕೆ ಸಫಲ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ತೋರುವುದಿಲ್ಲ

ವ್ಯಾಯಾಮದ ಪರೀಕ್ಷೆ : ಅಸ್ತಮಾ ರೋಗ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಅನುಮಾನ ಬಂದಾಗ, ವ್ಯಾಯಾಮದ ಪರೀಕ್ಷೆಯು ಸುರಕ್ಷಿತ ಮತ್ತು ಸರಳ ವಿಧವಾಗಿದ್ದೂ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ. (ಚಿತ್ರ 26) ಶೇಕಡ 90ರಷ್ಟು ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತ ಮಕ್ಕಳು ವ್ಯಾಯಾಮದ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ವ್ಯಾಯಾಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ವಿವರವು ಈ ಲೇಖನದ ನಿಯಮ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಹೊರಗಿದೆ.

ಚರ್ಮ ಪರೀಕ್ಷೆ : "ಇದನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪರೀಕ್ಷೆ" ಎಂದು, ಇದನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆಯನ್ನು ಕೆರಳಿಸುವ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಚುಚ್ಚುಮದ್ದಿನ ಮೂಲಕ ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ ಚುಚ್ಚಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಾರೆ. ಚರ್ಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಸಫಲವಾದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಅದು ಖಚಿತವಾಗಿ ಅಸ್ತಮಾ ಗುಣವೆಂದು ಸ್ಪಷ್ಟ ಪಡಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆಯನ್ನು ಕೆರಳಿಸುವ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ 'IgE' ಎಂಬ ರಕ್ಷಣಾ ವಸ್ತುವಿನ ಉತ್ಪನ್ನ ಮಾಡುವ ಸ್ವಭಾವ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ.



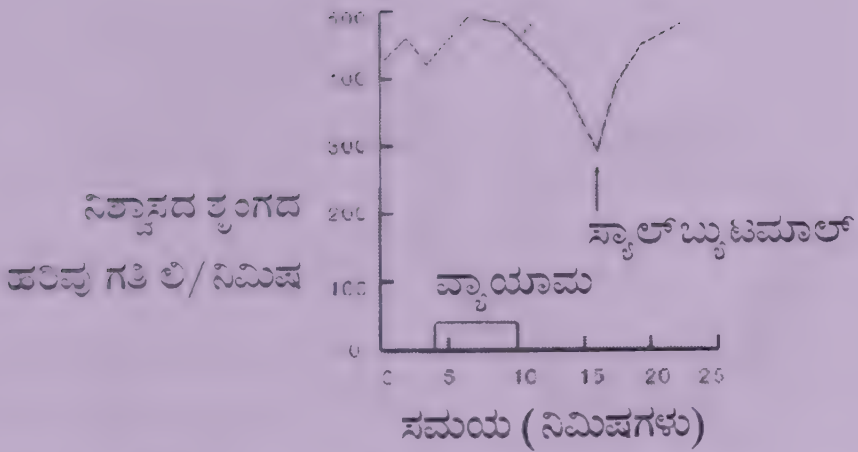
ಶೇಕಡ 20ರಷ್ಟು ಜನರು ಚರ್ಮಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಪರಿಣಾಮ ತೋರಿಸಿದರೂ, ಕಾಲುಭಾಗ ಜನರಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಅಸ್ತಮಾವಾಗಿ ವಿಕಸಿಸುವ ಸಂಭವವಿರುತ್ತದೆ. ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಔಷಧಿಗಳಾದ ಅವಿಲ್ ಅಥವಾ ಪಿರಿಟಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಚರ್ಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಚರ್ಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯು ಶೀಘ್ರವೂ, ನಂಬಲರ್ಹವೂ ಮತ್ತು ಪುನರುತ್ತತ್ತಿ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಫಲಿತಾಂಶ ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಇದು ಸರಳವೂ, ಕಾರ್ಯ ಸಾಧಕವೂ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಸಬಹುದಾದ ಒಂದು ಸಾಧನವಾದ್ದರಿಂದ, ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ನಿಶ್ಚಿತವಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮತ್ವಯ ಮೂಲವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಬೇರೆ ಕ್ರಮಗಳಿಗಿಂತ, ವಿಶಿಷ್ಟ ತನಿಖಾ ಕ್ರಮವಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಬೇರೆ ಕ್ರಮಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ, ಚರ್ಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಅರ್ಥ ವಿಮರ್ಶೆ ಮಾಡುವುದು ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ. ರೋಗಿಯ ಚರಿತ್ರೆಗೆ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ವಿಷಯವನ್ನು ಮಾತ್ರಾ ಅರ್ಥವತ್ತಾಗಿ ವಿಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು. ನಿತ್ಯ, ಉಸಿರುನಾಳದ ಅಸ್ತಮಾವನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸಲು, ಚರ್ಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ಉಪಯೋಗವು ಎಷ್ಟೆಂಬುದು ಪ್ರಶ್ನೆಯಾಗಿಯೇ ಉಳಿದರೂ, ಇದನ್ನು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಉಸಿರುನಾಳದ ಅಸ್ತಮಾವನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಲು ಬಳಸುವ ಸಾಧಕವಾಗಿ ಸಲಹೆ ಕೊಡಬಾರದು.



ಚಿತ್ರ 25. ಅಸ್ತಮಾ ರೋಗಿಯ ಸ್ಪರ್ಧಾ ಪರೀಕ್ಷೆ

**ಪೂರ್ಣ ರಕ್ತ ಎಣಿಕೆಗಳು :** ಪೂರ್ಣ ಮತ್ತು ವಿವೇಧಕ ತೋರುವ ರಕ್ತ ಎಣಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ಮೇಲ್ಮೈ, ರಕ್ತ ಪರೀಕ್ಷೆಯಿಂದ ಇಯೋಸಿನೊಫಿಲ್ ಅಂಶವು ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

**ಶ್ಲೇಷ್ಮ ಪರೀಕ್ಷೆ :** (ಚಿತ್ರ 27) ಶ್ಲೇಷ್ಮ ಶೋಧನೆಯಿಂದ ಇಯೋಸಿನೊಫಿಲ್ ಅಂಶವು ಇರುವುದಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೇ, ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಾಣುಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ಕೆಟ್ಟ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದ ರೋಗದ ಸೋಂಕಾಗಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.



ಕ್ಷ-ಕಿರಣ ರೇಡಿಯೊ ಏಕೀಕರಣದಿಂದ ಎದೆಯ ಪರೀಕ್ಷೆ: (ಚಿತ್ರ 28) ಎದೆಯ ಮೇಲೆ ಕ್ಷ-ಕಿರಣ ಏಕೀಕರಣವನ್ನು ಬಳಸಿ ಉಸಿರುನಾಳದ ಅಸ್ತಮಾವಿದೆಯೆಂದು ನಿರೂಪಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

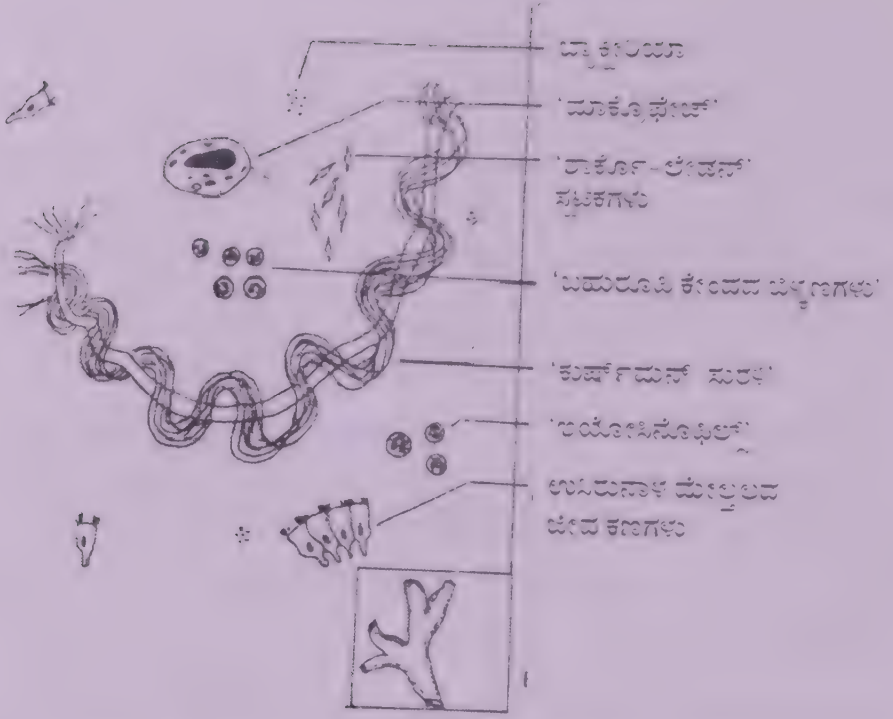
ಮೂಗಿನ ಕುಹರಗಳ ಕ್ಷ-ಕಿರಣ: ಮೂಗಿನ ಕುಹರಗಳಲ್ಲಿ ಉರಿಯೂತವಾಗುವುದು ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕೆರಳಿಸುವ ಸೂಚಿಯಾದ್ದರಿಂದ, ಮೂಗಿನ ಕುಹರಗಳ ಕ್ಷ-ಕಿರಣ ಮಾಡಬೇಕು.

**ಉಸಿರುನಾಳದ ಅಸ್ತಮಾದ ಚಿಕಿತ್ಸಾಕ್ರಮ:**

ಉಸಿರುನಾಳದ ಅಸ್ತಮಾವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ಗುಣಪಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ, ಅವರ ಅಸ್ತಮಾದ ಸ್ಥಿತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸಿ, ಅವರನ್ನು ಅಸ್ತಮಾ ನಿಭಾಯಿಸುವ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡಲ್ಲಿ, ಅವರೂ ಕೂಡ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜೀವನ ನಡೆಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಉತ್ತಮ ನಿಗ್ರಹಣ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ, ರೋಗಿಗಳು ದೊಡ್ಡ ರೋಗದಂತೆ ತೋರುವ ಅಸ್ತಮಾವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ನಿಭಾಯಿಸಬಲ್ಲ ಸಣ್ಣ ಅಡಚಣೆಯಂತೆ ಮಾರ್ಪಾಡು ಮಾಡಬಹುದು. ಪಟ್ಟಿ 3ರಲ್ಲಿ ಉಸಿರುನಾಳದ ಅಸ್ತಮಾವನ್ನು ಯುಕ್ತಿಯಿಂದ ನಿಭಾಯಿಸಲು ಮತ್ತು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಉಪಯೋಗವಾಗುವಂತಹ ಅಂಶಗಳ ತಾತ್ಪರ್ಯವನ್ನು ಒದಗಿಸಿದೆ.

**ಅಸ್ತಮಾದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಕ್ರಮಗಳು:**

1. ಕೆರಳಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಶೀಲನೆ ನಡೆಸಿ, ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ನಿರ್ಮೂಲನಗೊಳಿಸಲು ಇಲ್ಲವೆ ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಡುವುದು. ಈ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತರ ದಿನಚರಿಯ ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ವಾಸಿಸುವ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ಅವಶ್ಯವಾಗಬಹುದು. (ಚಿತ್ರ 30)



ಚಿತ್ರ 27. ಕಡಿಮೆ ಶಕ್ತಿಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ದರ್ಶಕ ಯಂತ್ರದಿಂದ  
ಉಸಿರುನಾಳದ ಅಸ್ವಮಾದ ಶ್ಲೇಷ್ಮ ಪರಿಶೀಲನೆ

2. ಔಷಧಿಗಳ ಮತ್ತು ಇತರ ಸಾಧನಗಳ ಉಪಯೋಗದಿಂದ ಉರಿಯೂತವನ್ನು ಮತ್ತು ವಾಯುಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿನ ತೀವ್ರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡುವುದು.

### ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ :

ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆಯನ್ನು ಕೆರಳಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳು : ರೋಗಿಯ ಪರಿಶೀಲನೆಯಿಂದ ಅಸ್ವಮಾವು ಯಾವ ಕಾರಣದಿಂದ ಉದ್ರೇಕಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದಲ್ಲಿ, ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಕ್ರಮದಿಂದ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ವ್ಯವಹಾರದ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಈ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ದೂರವಿರುವುದು ಉತ್ತಮ.

ಈ ರೋಗ ಲಕ್ಷಣವು ಪ್ರಾಣಿಯ ಮೈ ಮೇಲಿರುವ ಧೂಳು ಅಥವಾ ಗರಿಯಿಂದ ಕೆರಳಿದಾಗ ಅಂತಹ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಆ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಬಿಡುವುದು ಉತ್ತಮ ಚಿಕಿತ್ಸಾಕ್ರಮ. ಕೆಲವು ಉದ್ರೇಕಕಾರಿ ಪದಾರ್ಥಗಳಾದ ಮನೆಯ ಧೂಳಿನ ಕ್ರಿಮಿ ಅಥವಾ ಬೂಷ್ಟು, ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಿವಾರಿಸಲು ಕಷ್ಟವಾಗಬಹುದು. ಆದರೂ, ಈ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ದೂರವಿರುವುದರಿಂದ ಕೆರಳಿಕೆಯನ್ನು ಹತ್ತೋಟಿಯಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.



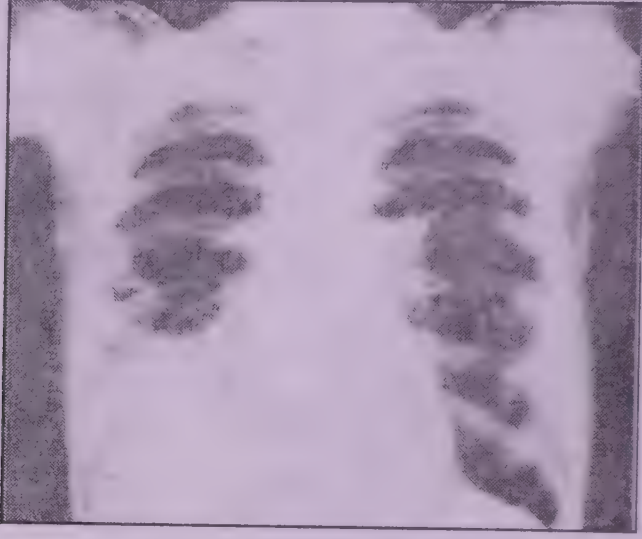
**ಉಸಿರುನಾಳದ ಅಸ್ತಮಾದ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಯುಕ್ತಿಯಿಂದ ಮಧ್ಯ  
ಬಳಸಬಹುದಾದ ಅಂಶಗಳು**

ರೋಗ ಉತ್ಪತ್ತಿ	ನಿರ್ವಹಣೆ
<p>ಆನುವಂಶಿಕ ಅಂಶಗಳು ↔ ಪರಿಸರದ ಅಂಶಗಳು</p> <p>★ ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯ ★ ಉದ್ದೇಶಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳು ★ ಧೂಮದ ಹೊಗೆ ★ ರೋಗಪೀಡಿತ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕ್ರಿಮಿಗಳು</p> <p>↓</p> <p>ಉಸಿರುನಾಳದ ನಯ ಸ್ನಾಯು ಸಂಕ್ಷೀಡನೆ ಉಸಿರುನಾಳದ ಉರಿಗೂತ</p> <p>↓</p> <p>ವಾಯುಮಾರ್ಗದ ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ</p> <p>↓</p> <p><b>ಅಸ್ತಮಾ</b> ವಾಯು ಸಂಚಲನದಲ್ಲಿ ಅಡಚಣೆ</p>	<p>← ಔಷಧಿಯ ಬಳಕೆಯಿಲ್ಲದೆಯೇ ಚಿಕಿತ್ಸೆ</p> <p>★ ರೋಗಿಗೆ ತಿಳಿಯಪಡಿಸುವುದು ★ ಪರಿಸರದ ಹತೋಟಿ ★ ರಕ್ಷಣಾ ಚಿಕಿತ್ಸೆ</p> <p>← ★ ಉರಿಗೂತವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಚಿಕಿತ್ಸೆ</p> <p>← ★ ಉಸಿರುನಾಳದ ಹಿಗ್ಗಿಸುವ ಚಿಕಿತ್ಸೆ</p>

**ಪಟ್ಟಿ - 3**

ಮನೆಯ ಧೂಳಿನ ಕ್ರಿಮಿಯಿಂದ ಉದ್ದೇಶಗೊಳ್ಳುವ ಅಸ್ತಮಾ ರೋಗಿಗಳು, ತೇವವಾದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ, ಮಲಗುವ ಹಾಸಿಗೆಯನ್ನು ಒದ್ದೆಯಾಗದಂತೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಪದರದಿಂದ ಮುಚ್ಚಿ, ಅವರು ಬಳಸುವ ದಿಂಬು, ಹಾಸುವ ಮತ್ತು ಹೊದೆಯುವ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ವಾರಕ್ಕೆ ಒಮ್ಮೆ ಬಿಸಿನೀರಿನಲ್ಲಿ ಒಗೆಯುವಂತೆ ಆದೇಶಿಸಬೇಕು. ವಾಸಿಸುವ ಜಾಗಗಳಿಗೆ ಅದಷ್ಟು ಗಾಳಿ ಬೆಳಕಿನ ಸಂಚಾರದಿಂದ ಮತ್ತು ಆಗಾಗ್ಗೆ ದುರ್ಬಲ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಬ್ಲೀಚ್ ಬಳಸಿ ಶುಚಿ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಬೂಷ್ಟಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು. ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು

ಬಳಸುವ ಸಲಕರಣೆಯನ್ನು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಬೂಷ್ಟು ಮತ್ತು ಧೂಳಿಕೀಟಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗುವುದರಿಂದ, ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಬಳಸಬೇಕು,



**ಚಿತ್ರ 28.** ತೀವ್ರಗತಿಯ ಅಸ್ತಮಾದ ಪ್ರಸಂಗದಲ್ಲಿ ರೋಗದ ಸೋಂಕು ಮೊದಲಾದ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಕ್ಷ-ಕಿರಣದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು.

ಮತ್ತು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿ ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿಡಬೇಕು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಇದೇ ಬೂಷ್ಟು ಬೆಳೆಯುವ ಕೇಂದ್ರವಾಗಬಹುದು. ರೋಗಿಯು ತೇವವಾದ ನೆಲಮನೆ ಅಥವಾ ತೇವಾಂಶ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದಲ್ಲಿ, ತೇವವನ್ನು ತೆಗೆಯುವ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಯೋಚಿಸಬಹುದು. ಬಿಸಿಲಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಿಡಕಿಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ, ಹವಾ ನಿಯಂತ್ರಣ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಗಾಳಿಯ ಮೂಲಕ ಹರಡಬಹುದಾದ ರೋಗ ಉದ್ರೇಕಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದು. ಮನೆಯೊಳಗೆ ಕೇಂದ್ರ ವಾಯು ನಿಯಂತ್ರಣ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ತೇವಾಂಶ ಕಮ್ಮಿಯಾಗಿ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಗಾಳಿಯನ್ನು ಪರಿಶೋಧಿಸುವ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ, ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಬಳಸಿದಲ್ಲಿ, ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಅಸ್ತಮಾವನ್ನು ಕೆರಳಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

**ಕೆರಳಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳು :** ಪರಿಸರದಲ್ಲಿರುವ ಅನೇಕ ವಸ್ತುಗಳು ರೋಗಿಯಲ್ಲಿನ ವಾಯುಮಾರ್ಗದ ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆಯನ್ನು ಉದ್ರೇಕಿಸಬಹುದು. ಧೂಮಪಾನದ ಹೊಗೆಯು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆಯನ್ನು ಕೆರಳಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದ್ದು, ತೀವ್ರ ಪ್ರಕಾರದ ಅಸ್ತಮಾವನ್ನು ಕೆರಳಿಸುತ್ತದೆ. ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳು, ಸುಗಂಧ, ಪ್ರಬಲ ಸ್ವಚ್ಛಕಾರಕ ವಸ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ತೀಕ್ಷ್ಣವಾಸನೆಯ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ದೂರವಿರುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. (ಚಿತ್ರ 29)

ಸಾಮಾನ್ಯ ನಿಯಮಗಳು

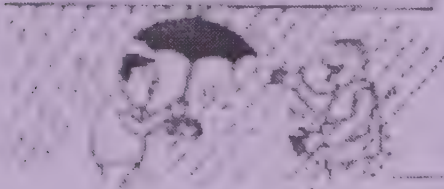
ಉತ್ತಮಕ ಪದಾರ್ಥಗಳ ರಹಿತವಾದ

ಪ್ರಾಚೀನ ಅಹಾರ ಸೇವನ

ನಾಕಷ್ಟ ವಿಶ್ರಾಂತಿ  
ಮತ್ತು ನಿದ್ರೆ



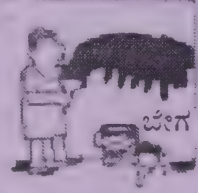
ನಿಯಮಿತ  
ವ್ಯಾಯಾಮ



ತೇಜ

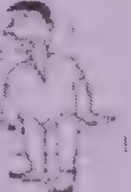


ವೃತ್ತಿಯಿಂದ ತೊಂದರೆ

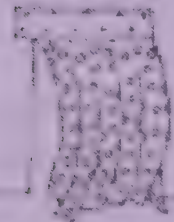


ಬಣ್ಣ

ಬೇಗ ಅವಿಯಾಗುವ  
ರಾಸಾಯನಿಕ  
ಪದಾರ್ಥಗಳು



ಹೆಚ್ಚು ಆಯಾಸ



ಕಿಟಕಿಯ ಪರದೆ ಮತ್ತು ರತ್ನಕಂಬಳಿ

ಪುಕ್ಕ ತುಂಬಿರುವ  
ತಲೆದಿಂಬು



ಪರಾಗ  
ಮತ್ತು  
ಪ್ರಚೋದಕಗಳು



ಉಷ್ಣತೆಯ ಕಂಬಳಿ

ತುಂಬಿರುವ  
ಅಟದ ಸಾಮಾನು



ಮನೆಯ ಸಾಕು  
ಪ್ರಾಣಿಗಳು



ಹವಾಗುಣದಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ವ್ಯತ್ಯಾಸ

ದೂರದಿವಸದೇಕಾದ ವಸ್ತುಗಳು

ತಯಾಕು ಹೂಗೆ



ಹೆಚ್ಚು ಜನ ನಿಬಿಡ ಜಾಗ

ಚಿತ್ರ 29. ವಾಯುಮಾರ್ಗವನ್ನು ಕೆರಳಿಸುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ವಸ್ತುಗಳು



# ಅಸ್ತಮಾದ ಮೇಲೆ ನಿಗಾ ಇಡುವ ವಿಧಾನ

ಔಷಧಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ :

ಇತ್ತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಮಾದ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿದೆ. ಸಂಶೋಧನೆಯ ಫಲಿತಾಂಶದಿಂದ ವೈದ್ಯರಿಗೆ ವಾಯುಮಾರ್ಗದ ಉರಿಯೂತದ ಪಾತ್ರದ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿಷಯ ಗ್ರಹಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಫಲಿತಾಂಶವಾಗಿ, ಅಸ್ತಮಾದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಕ್ರಮವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ ಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

ವೈದ್ಯಕೀಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಉದ್ದೇಶ್ಯವನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ :

1. ತೀವ್ರ ವಿಧದ ಅಸ್ತಮಾವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು.
2. ಉಸಿರಾಟದ ಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ವಾಯು ಮಾರ್ಗದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಕ್ರಮಬದ್ಧಗೊಳಿಸುವುದು.
3. ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಸಬಹುದಾದ, ಕಡಿಮೆ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ಮತ್ತು ಸುಲಭವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದಾದ ಔಷಧಿಯ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಕ್ರಮದಿಂದ, ರೋಗಿ ಲಕ್ಷಣದ ಪುನರಾವರ್ತನೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ, ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಅವಶ್ಯವಿದ್ದಾಗ ಬಳಸುವ ಇಲ್ಲವೇ ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾದ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಉಸಿರಾಟದ ತೊಂದರೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಇಲ್ಲವೇ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಕೆಲವು ಅಸ್ತಮಾ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಯಾಗಿ ರೋಗಲಕ್ಷಣ ವಿಲ್ಲದಿದ್ದಾಗಲೂ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡಿದಾಗ, ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿಯೂ ನಿರಂತರ ರಕ್ಷಣೆ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಆದರೂ ಕೂಡ ಬಹುಭಾಗ ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತರಿಗೆ ಹಲವು ಔಷಧಿಗಳ ಬೆರಕೆಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿರುತ್ತದೆ. ಅಸ್ತಮಾ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಬಳಸುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಔಷಧಿಯು ಫ್ರಾಣಿಸುವ ರೂಪದಲ್ಲಿ ದೊರಕುತ್ತಿದೆ. ಸರಿಯಾದ ವಿಧಾನದಿಂದ ಔಷಧಿಯನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ವಾಯುಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸುವುದರಿಂದ, ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದ ಔಷಧಿಯು ರಕ್ತಪ್ರವಾಹದಲ್ಲಿ ಸೇರಿ ಹರಿದು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಮಾತ್ರಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಇರುವುದು ಅನುಕೂಲದ ವಿಷಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಭಾರತದ ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ, ಮಾತ್ರ ಮತ್ತು ಚುಚ್ಚುಮದ್ದಿನ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ಗುಣವಾಗದಾಗ ಅತಿ ಮುಂದುವರೆದ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವಾಗ ಮಾತ್ರಾ ಫ್ರಾಣಿಸುವ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕೆಂಬ ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ನಂಬಿಕೆಯಿದೆ. ಆದರೆ ಈ ನಂಬಿಕೆ ಸರಿಯಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ, ರೋಗಿಗಳು ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿಯೇ ಫ್ರಾಣಿಸುವ ಔಷಧಿಯನ್ನು

ಬಳಸಬೇಕು. ಅಸ್ತಮಾಕ್ಕೆ ಬಳಸುವ ಅನೇಕ ಔಷಧಿಗಳು ಪ್ರತಿಬಂಧಕವಾಗಿಯೂ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದರಿಂದ, ತದ್ವದ ನಿಯಂತ್ರತವಾಗಿ, ಉತ್ತಮ ಸ್ಥಿತಿ ಹೊಂದಿದ ಭಾವನೆಯಿದ್ದರೂ ಬಿಡದೇ ವೈದ್ಯರ ಆದೇಶದಂತೆ ಸೇವಿಸುವುದು ಬೆಳ್ಳಿಯದು. ಒಂದೇ ಉತ್ತಮ ಔಷಧಿಯ ಕಟ್ಟುವಾದು ಕ್ರಮ ಅನುಸರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂದು ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಗಬೇಕು. ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಕ್ರಮವು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ರೋಗಿಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಅಸ್ತಮಾ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಬಳಸುವ ಬಹಳಷ್ಟು ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು.

1. ಉರಿಯೂತವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಬಳಸುವ ಔಷಧಿಗಳು.
2. ಉಸಿರುನಾಳವನ್ನು ಹಿಗ್ಗಿಸಲು ಬಳಸುವ ಔಷಧಿಗಳು.

**ಕಾರ್ಟಿಕೋಸ್ಟೀರಾಯ್ಡ್ಸ್** : ಉರಿಯೂತವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಬಳಸುವ ಔಷಧಿಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಟೀರಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಬಹಳ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಯಾಗಿವೆ. ಇವು ವಾಯುಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿನ ಉರಿಯೂತವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ, ಉತವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿ, ವಾಯುಮಾರ್ಗದ ತೀವ್ರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳು ಚುಚ್ಚುಮದ್ದು, ಮಾತ್ರ ಮತ್ತು ಫ್ರಾಣಿಸುವ ರೂಪದಲ್ಲಿ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಅಸ್ತಮಾ ತೀವ್ರ ರೂಪದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಸ್ಟೀರಾಯ್ಡ್ ಚುಚ್ಚು ಮದ್ದಿನ ಬಳಕೆ ಅವಶ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ, ಸ್ಟೀರಾಯ್ಡ್ ಚುಚ್ಚು ಮದ್ದಿನ ಬಳಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಜಾಸ್ತಿ ಎನಿಸಿದರೂ, ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಬಾರದೆಂಬುದೇ ಉದ್ದೇಶ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವೈದ್ಯರು ಆದೇಶ ಮಾಡುವ ಸ್ಟೀರಾಯ್ಡ್ ಚುಚ್ಚು ಮದ್ದುಗಳು, ಕೈಡ್ರೋಕಾರ್ಟಿಸೋನ್ ಹೆಮಿಸಸ್ಟೇಟ್ (ಎಫ್‌ಕಾರ್ಲಿನ್) ಮತ್ತು ಡೆಕ್ಸಾಮೆಥಾಸೋನ್ (ಡೆಕಡ್ರಾನ್). ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಾಯಿಯ ಮೂಲಕ ಸೇವಿಸುವ ಸ್ಟೀರಾಯ್ಡ್‌ಗಳು : ಪ್ರೆಡ್ನಿಸೋಲೋನ್ (ವೈಸೋಲೋನ್), ಡೆಕ್ಸಾಮೆಥಾಸೋನ್ (ಡೆಕಡ್ರಾನ್) ಮತ್ತು ಬೀಟ-ಮೆಥಾಸೋನ್ (ಸೆರೆಸ್ಟೋನ್, ಬೆಟ್‌ನೆಲಾನ್). ಬಹಳ ಜನ ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತರಿಗೆ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಸಮಯ ನಿಯಂತ್ರಿತವಾಗಿ ಬಾಯಿನ ಮೂಲಕ ಸೇವಿಸುವ ಸ್ಟೀರಾಯ್ಡ್‌ನ್ನು ಕೊಡುವುದರಿಂದ ರೋಗಲಕ್ಷಣದ ತೀವ್ರತೆಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ, ತುರ್ತುಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಇಲ್ಲವೇ ಆಸ್ತಮೆಗೆ ದಾವಿಲಾಗುವ ಪ್ರಸಂಗವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಅಸ್ತಮಾದ ತೀವ್ರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಸಂಗದಲ್ಲಿ ಕೊಡುವ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯು ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯದ ನಿಯಂತ್ರಿತ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಾಗಿದ್ದು, ಅದರಿಂದಾಗುವ ಅನುಭವವು 3 ರಿಂದ 10 ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಇದ್ದು, ನಿಧಾನವಾಗಿ ಔಷಧಿಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. (ಇದನ್ನು ಕ್ರಮೇಣ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ).

ಈ ಔಷಧಿಗಳ ಮತ್ತಿತರ ವ್ಯಭಾವವು, ಜಾಸ್ತಿ ಹಸಿವು, ದ್ರವ ಬಂಧಕ, ಹೊಟ್ಟೆ ಕೆಡುವುದು ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ಭಾವಕತೆ ಮೊದಲಾದ ಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ರೋಗಿಗಳು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ



ತರಹದ ಪ್ರಭಾವವೆಲ್ಲವೂ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ, ಸೌಮ್ಯವಾಗಿದ್ದು ಔಷಧಿಯ ಸೇವನೆಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತಿದ್ದಂತೆಯೇ, ಇದಲ್ಲ ಮಾಯವಾಗಿ ಬಿಡುತ್ತವೆ. ಅಸ್ತಮಾದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ದೀರ್ಘಕಾಲ ಸ್ಟೀರಾಯ್ಡ್ ಮಾತ್ರಗಳ ಅನಿಶ್ಚಿತ ಸೇವನೆಯಿಂದ ಅನೇಕ ತರಹದ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಆಗುವ ಸಂಭವವಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ರೋಗಿಯಲ್ಲಿ ಈ ತರಹದ ದೋಷದ ಅನುಭವವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಮಾತ್ರ, ದೀರ್ಘಕಾಲ ಸ್ಟೀರಾಯ್ಡ್ ಸೇವನೆಯ ಕ್ರಮ ಬಳಸಬೇಕು. ಇದರ ಸೇವನೆಯಿಂದ ಜಠರದ ಒಳ ಮೇಲ್ಮೈ ಭಾಗವನ್ನು ಕೆರಳಿಸುವ ಸ್ವಭಾವವಿರುವುದರಿಂದ, ಆದೇಶದ ಅನುಸಾರ ಕನಿಷ್ಠ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಔಷಧಿಯನ್ನು ಬಳಗಿಸ ಬೋಜನದ ಜೊತೆ ಸೇವಿಸಬೇಕು.

**ಕ್ರೋಮೊಲಿನ್ :** ಸೋಡಿಯಂ ಕ್ರೋಮೋಗ್ಲೈಕೇಟ್ (ಕ್ರೋಮೊಲಿನ್) ಎಂಬ ಔಷಧಿಯನ್ನು ರೋಗ ಪ್ರತಿಬಂಧಕವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಉಪಯೋಗದಿಂದ, ಮಾಸ್ಟ್ ಜೀವ ಕಣಗಳು ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಉರಿಯೂತವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವ ಒಂದು ಬಗೆಯ ರಸಾಯನ ಸ್ರವಿಸುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಮತ್ತು ರೋಗ ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಕೆರಳಿಸುವಂತಹ ತಣ್ಣನೆಯ ಗಾಳಿ, ವ್ಯಾಯಾಮ ಮತ್ತು ಉದ್ರೇಕಿಸುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವಸ್ತುಗಳಿಂದಲೂ ರಕ್ಷಣೆ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಉರಿಯೂತವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ರೋಗ ನಿರೋಧಕವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದರಿಂದ, ಇದರ ಫಲ ಕಾಣಲು ನಿರಂತರ ಸೇವನೆ ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಇದರ ಪ್ರಭಾವ ಸ್ವಲ್ಪ ನಿಧಾನವೆಂದು ಕಂಡುಬಂದರೂ 4 ರಿಂದ 8 ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯ ಪ್ರಗತಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ರೋಗಿಗಳ ಗಣನೆಗೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬರಬೇಕಾದ ವಿಷಯವೇನೆಂದರೆ, ಉಸಿರುನಾಳವನ್ನು ಹಿಗ್ಗಿಸಲು ಬಳಸುವ ಔಷಧಿಗಳಂತೆ ಕ್ರೋಮೊಲಿನ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಒಡನೆಯೇ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಕ್ರೋಮೊಲಿನ್ ಬಳಕೆಯಿಂದಾಗಬಹುದಾಗ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮದ ಪ್ರಸಂಗಗಳು ಕೂಡ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ. ಫ್ರಾಣಿಸುವ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವಾಗ ಗಂಟಲಿನಲ್ಲಿ ಕೆರೆತ ಮತ್ತು ಕೆಮ್ಮು ಆಗಬಹುದು. ಕ್ರೋಮೊಲಿನ್ ಫ್ರಾಣಿಸುವ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ನಿಯಂತ್ರಿತವಾಗಿ (ಫಿನ್‌ಟಾಲ್, ಕ್ರೋಮಾಲ್ ಮತ್ತು ಇಫಿರಾಲ್) ಪರಾಗ ಜ್ವರಕ್ಕೆ ಬಳಸಲು ಮೂಗಿನಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವ ರೂಪದಲ್ಲಿಯೂ ಮತ್ತು ಕಣ್ಣಿಗೆ ದ್ರವಹನಿ ರೂಪದಲ್ಲಿಯೂ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

**ಉಸಿರುನಾಳವನ್ನು ಹಿಗ್ಗಿಸುವುದು :** ಉಸಿರುನಾಳವನ್ನು ಹಿಗ್ಗಿಸಲು ಬಳಸುವ ಔಷಧಿಗಳು ವಾಯುಮಾರ್ಗದ ವ್ಯಾಸವನ್ನು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವೃದ್ಧಿಸಿ, ಉಚ್ಚಾಸ ಮತ್ತು ನಿಶ್ವಾಸದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವಾಯುಚಲನೆಯ ತಡೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇವು ಉಸಿರುನಾಳದ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ನುಣುಪಾದ ಖಂಡಗಳ ಮೇಲೆ ವಿಶ್ರಮಿಸುವ ಹಾಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಈ ಪರಿಣಾಮವಾಗುತ್ತದೆ. ಮೊದಲೆ ಆಗಿರುವ ವಾಯುಮಾರ್ಗದ



ಸಂಕುಚಿತವನ್ನು ವಿವರ್ಯಸ್ತಗೊಳಿಸಲು ಇಲ್ಲವೆ ಅಸ್ತಮಾವನ್ನು ಕೆರಳಿಸಬಹುದಾದ ವಸ್ತುಗಳ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಉಸಿರುನಾಳವನ್ನು ಹಿಗ್ಗಿಸಲು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮೂರು ತರಹ ಔಷಧಿಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

1. ಬೀಟಿ ಅಡ್ರಿನೆನ್ ಜೆಕ್ ಔಷಧಿಗಳು : ಈ ಔಷಧಿಯು ದೇಹದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಪುಷ್ಟಕಾರಕ ಸತ್ವಗ್ರಂಥಿಯಾದ “ಅಡ್ರಿನಲಿನ್” ತರಹವೇ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸ್ರವಿಸುವ ಸತ್ವಗ್ರಂಥಿಗಿಂತಲೂ, ಅಡ್ರಿನಲಿನ್ ಗ್ರಂಥಿಯಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಜೋಡಣೆಯು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಉಸಿರುನಾಳದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವಂತೆ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರುತ್ತದೆ. ವೈದ್ಯಕೀಯ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಔಷಧಿಗಳ ಬಳಕೆಯು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿದೆ.
2. ಆಂಟಿ ಕೊಲಿನೆರ್ ಜೆಕ್ ಔಷಧಿಗಳು : ಈ ಗುಂಪಿನ ಔಷಧಿಗಳು ಶ್ವಾಸಕೋಶಕ್ಕೆ ಸರಬರಾಜಾಗುವ ಮುಖ್ಯ ನರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ವೇಗಸ್ ನರದ ಮೂಲಕ ವಾಯು ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಸಂಕುಚಿತಗೊಳಿಸಲು ಬರುವ ಸಂಕೇತವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವಂತೆ ಪ್ರವೃತ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ಇಪ್ರಟ್ರೊಪಿಯಂ ಬ್ರೊಮೈಡ್ (ಇಪ್ರೊವೆನ್) ಎಂಬ ಔಷಧಿಯು ಫ್ರಾಣಿಸುವ ರೂಪದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.
3. ಕ್ಲಾನ್ಥೈನ್ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು : ಈ ಗುಂಪಿನ ಔಷಧಿಗಳು ಕಾಫಿಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಘಟಕವಾದ ಕೆಫಿನ್‌ನಂತಹ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಮಾತ್ರ ಮತ್ತು ಚುಚ್ಚು ಮದ್ದಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

**ಆಫ್ರಾಣಿಸುವ ಚಿಕಿತ್ಸಾಕ್ರಮ :** ಆಫ್ರಾಣಿಸುವ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಪ್ರಾಚೀನ ನಾಗರಿಕತೆಯಿರುವ ಭಾರತ, ಚೀನ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಪೂರ್ವ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ಹಾಗೂ ಹಿಪೊಕ್ರೇಟಿಸ್ ಮತ್ತು ಗ್ಯಾಲನ್ ಕೂಡ ಅರಿತಿದ್ದರು. ಆಯುರ್ವೇದ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ತರಹದ ತೊಂದರೆಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಉಸಿರಾಟದ ತೊಂದರೆಗಳಿಗೆ ದತ್ತೂರ ಫೆರಾಕ್ಸ್‌ನ ಬೇರಿನ ಹೊಗೆಯನ್ನು ಕೊಳವೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರುವುದರಿಂದ ಬಹಳ ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿದೆ. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಮಾದಿಂದ ಪರಿಹಾರ ಹೊಂದಲು, ಅಟ್ರೊಪಿನ್ ಬೆಲ್ಲಡೊನದ ಧೂಮವನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪರಿಹಾರ ಸಾಧನವಾಗಿತ್ತು. ದತ್ತೂರ ಎಲೆಗಳಿಂದ ಮಾಡಿದ ಅಸ್ತಮಾ ಸಿಗರೇಟ್‌ಗಳು ಈಗಲೂ ಗ್ರಂಥಿಗೆ ಅಂಗಡಿಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಈಗಿನ ಅನೇಕ ಔಷಧಿ ತಯಾರಕರು ಪ್ರಾಚೀನ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ವಿಧಿಗಳನ್ನು ಆಧಾರವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿ ಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. 1935ರಿಂದ ಉಸಿರುನಾಳವನ್ನು ಹಿಗ್ಗಿಸಲು ಸಿಂಪಡಿಸುವ ರೂಪದ ಔಷಧಿಯು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಈ ಹಿಂದೆ ಉಸಿರುನಾಳವನ್ನು ಹಿಗ್ಗಿಸಲು ಕೈಯಲ್ಲಿ ರಬ್ಬರ್ ಬಲ್ಲನ್ನು ಅಮುಕಿ ಬಳಸುವ ಉಪಕರಣದಿಂದ ಔಷಧಿಯನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಉಸಿರುನಾಳವನ್ನು ಸೇರುವಂತೆ

ಬಳಸಬೇಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈಗ ದೊರಕುವ ಹೊಸರೀತಿಯ ಸಿಂಪಡಿಸುವ ಮತ್ತು ಪುಡಿಯನ್ನು ಫ್ರಾಣಿಸುವ ರೂಪದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಸುಲಭ ಸಲಕರಣೆಗಳು, ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದ ಪ್ರತಿಬಂಧಕವಾದ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ತ್ಯಜಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿದೆ. 1956ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಬಾರಿಗೆ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಪರಿಚಯಿಸಿದಾಗ, ಆಗಿನ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಫ್ರಾಣಿಸಿ ಬಳಸುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಹಳ ದೊಡ್ಡ ಸಾಧನೆಯ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ. ಇಂದಿಗೂ ಕೂಡ ಅಸ್ತಮಾ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಸಿಂಪಡಿಸಿ ಫ್ರಾಣಿಸುವ ಔಷಧಿಯ ಬಳಕೆಯು ಬಹಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಾಗಿರಲು, ಇದರಿಂದ ತಕ್ಕ ಪ್ರಮಾಣದ ಔಷಧಿಯನ್ನು, ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದ್ದಾಗ, ಸರಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದೇ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಅಸ್ತಮಾದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಫ್ರಾಣಿಸುವ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಗತಿ ಉಂಟಾಗಿ, ಉನ್ನತ ಮಟ್ಟದ ಆಧುನೀಕರಣವಾಗಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಫ್ರಾಣಿಸುವ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಕ್ರಮದ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು :

- ★ ಅಸ್ತಮಾ ವಿರುದ್ಧ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ
- ★ ಶೀಘ್ರ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ
- ★ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸ್ವತಃ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು
- ★ ಅಲ್ಪಕಾಲ ರೋಗ ಪ್ರತಿಬಂಧಕ
- ★ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ರಹಿತ

ಫ್ರಾಣಿಸುವ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಔಷಧಿಯು ಸಿಂಪಡಿಸುವ ಕಣಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವುದೇ ಮುಖ್ಯವಾದುದು. ಸಿಂಪಡಿಸುವ ಸಲಕರಣೆಯಲ್ಲಿ ಔಷಧಿಯನ್ನು ದ್ರವ ಅಥವಾ ಘನ ವಸ್ತುವಿನ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಗಳನ್ನು ಗಾಳಿಯೊಡನೆ ಸೇರಿಸಿ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ತುಂಬಿರುತ್ತಾರೆ. ದಿನನಿತ್ಯದ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಎರಡು ಉದಾಹರಣೆಗಳೆಂದರೆ, ಸುಗಂಧಪೂರಿತ ಸಿಂಪಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಕೀಟನಾಶಕ ಸಿಂಪಡಿಕೆ. ಫ್ರಾಣಿಸುವ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಸಿಂಪಡಿಕೆಯ ಔಷಧಿಯನ್ನು 3 ವಿಧದಿಂದ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅವುಗಳು

- 1) ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿರುವ ಸಿಂಪಡಿಸುವ ಸಾಧನ (ಅಳತೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಫ್ರಾಣಿಸುವ ಸಾಧನ ಅಥವಾ MDI's) (ಚಿತ್ರ 30 ಮತ್ತು 31)
- 2) ಒಣಪುಡಿಯನ್ನು ಬಳಸುವ ವಿಧಾನ (ಚಿತ್ರ 32)
- 3) ನೆಬ್ಯುಲೈಸರ್ (ಅ) ಜೆಟ್ ನೆಬ್ಯುಲೈಸರ್ (ಆ) ಆಲ್ಬಾಸೊನಿಕ್ ನೆಬ್ಯುಲೈಸರ್ (ಚಿತ್ರ 34)

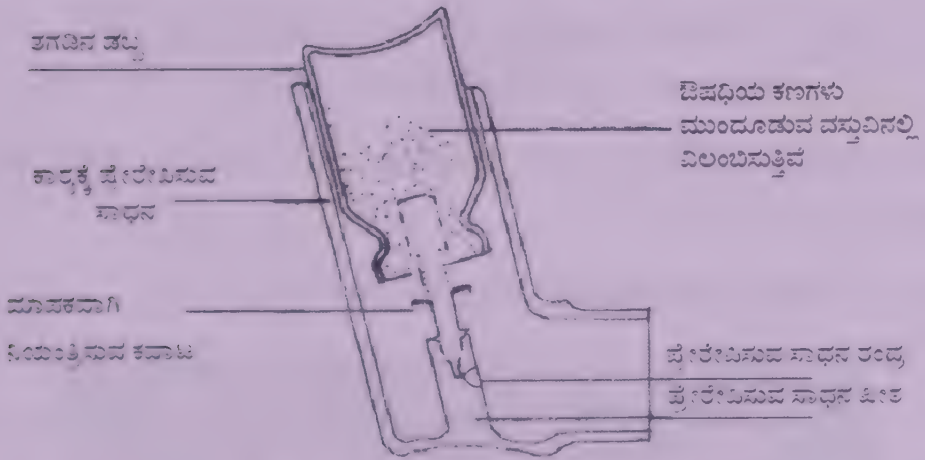
ಅಳತೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಫ್ರಾಣಿಸುವ ಔಷಧಿಯನ್ನು ಉಪಕರಣದ ಸಹಾಯದಿಂದ (ಚಿತ್ರ 35) ನೇರವಾಗಿ ಶ್ವಾಸಕೋಶದವರೆಗೂ ಮುಟ್ಟಿಸಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ (ಚಿತ್ರ 36). ಬಾಯಿಯ ಮೂಲಕ ಸೇವಿಸುವ ಸ್ಟೀರಾಯ್ಡ್ ಗಿಂತಲೂ, ಫ್ರಾಣಿಸುವ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸು



ವೃದು ಉತ್ತಮ. ಏಕೆಂದರೆ, ಇವನ್ನು ಉಸಿರುನಾಳದ ಅಸ್ತಮಾ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಹಂತವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು. ಅಲ್ಪ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ರೋಗ ಲಕ್ಷಣದ ಪರಿಹಾರಕ್ಕೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗುವ ಚೇತಕಪ್ರದವಾಗಿರುವ (ಆಸ್ತಲಿನ್, ಟೆರ್ಬುಟಲಿನ್, ಗ್ಲಾಕ್ಸೊ ಸಾಲ್ಬುಟಮಾಲ್ ಫ್ರಾಣಿಕೆಗಳನ್ನು) ಔಷಧಿಗಳಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು. ದೀರ್ಘಕಾಲ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗುವ (ಸೆರೊಬಿಡ್ ಅಥವಾ ಸಾಲ್ಮಿಟರಾಲ್) ಫ್ರಾಣಿಸುವ ಔಷಧಿಗಳು ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಾಗುವ ಅಸ್ತಮಾದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ (ಚಿತ್ರ 5).

## ಪರ್ಯಾಯ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ವಿಧಗಳು :

**ರಕ್ಷಣಾ ಚಿಕಿತ್ಸೆ (ಉದ್ದೇಶ ಜನ್ಯ ಚುಚ್ಚು ಮದ್ದುಗಳು) :** ಇದು ರೋಗಿಯಲ್ಲಿರುವ ಉದ್ದೇಶಜನ್ಯ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಕ್ರಮವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿದ ದ್ರವದ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದಿನಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಕ್ರಮವಾಗಿ ರೋಗಿಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ, ರೋಗ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದೇ ಇದರ ಉದ್ದೇಶ. ರಕ್ಷಣಾ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಲಹೀನ ದ್ರವದ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದನ್ನು ವಾರದಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆ ಇಲ್ಲವೆ ಎರಡು ಸಲದಂತೆ ಆರಂಭಿಸಿ, ನಿಧಾನವಾಗಿ ದ್ರವದ ಬಲವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಾ ಹೋಗಬೇಕು.

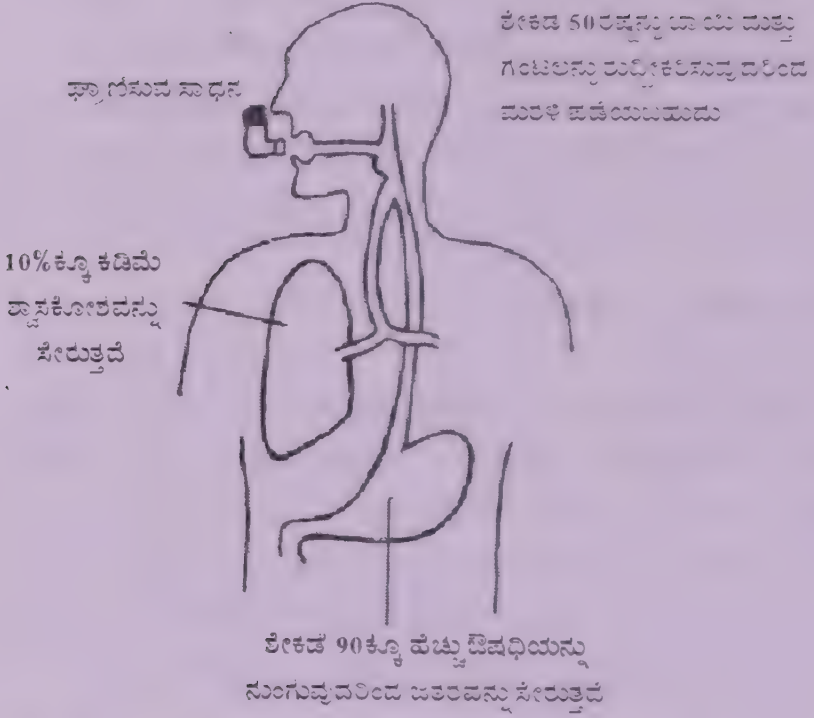


ಚಿತ್ರ 30. ನಿಯಂತ್ರಿತ ಫ್ರಾಣಿಸುವ ಸಾಧನ

ದ್ರವದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ತಿ ಡೋಸೇಜನ್ನು ತಲುಪಿದಾಗ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತಿಂಗಳಿಗೆ ಒಮ್ಮೆ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಸುಧಾರಣೆ ಕಾಣಲು ಸುಮಾರು 6 ತಿಂಗಳಿಂದ ವರ್ಷವೇ ಆಗಬಹುದು. ಈ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದಿನ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯು 3-5 ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲಾ ರೋಗಿಗಳೂ ಈ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸದೇ ಹೋಗಬಹುದು. ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರವೂ ರೋಗಿಯಲ್ಲಿ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದಿನ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ಸುಧಾರಣೆ ಕಂಡುಬರದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕು.



## ನಿಯಂತ್ರಿತ ಫ್ರಾಗ್ರೆಸುವ ಸಾಧನ

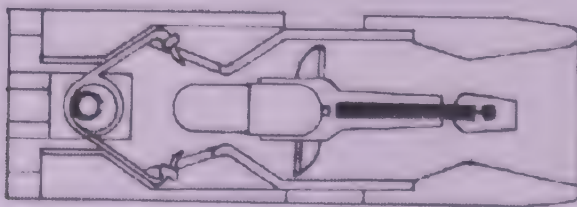


ಚಿತ್ರ 31. ನಿಯಂತ್ರಿತ ಫ್ರಾಗ್ರೆಸುವ ಸಾಧಕದ ಉಪಯೋಗದಿಂದ ಶ್ವಾಸಕೋಶವನ್ನು ಸೇರುವ ಔಷಧಿಯ ಪರಿಮಾಣ

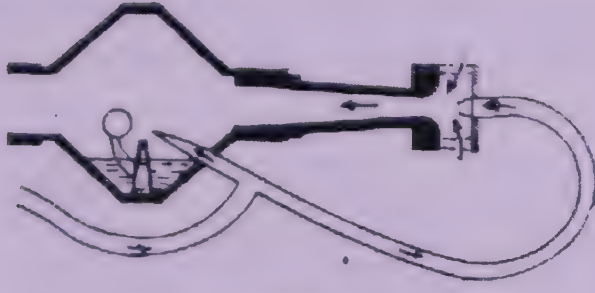
ಮೂಗಿನ ಕುಳಿ ಶೋಷಣೆ (ಮುಖದ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ, ಮೂಗಿನ ಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲಿರುವ ಬಾಗಿರುವ ಕುಳಿ) :

ಮೂಗಿನ ಕುಳಿಗಳ ಶೋಷಣೆ ಅಸ್ತಮಾ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಅಂಶ. ಚುಚ್ಚು ಮದ್ದಿನ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮತ್ತು ನಾಸಿಕದ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ದ್ರವತೊಟ್ಟಿಕ್ಕುವುದು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ, ಕೆಮ್ಮು ಮತ್ತು ಗಂಟಲಿನ ಕಿರಿಕಿರಿ ಕಮ್ಮಿಯಾಗಿ, ಅಸ್ತಮಾದ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನವೆಲ್ಲ ಸೇರಿರುತ್ತವೆ.

### ಒಣಪುಡಿಯ ಫ್ರಾಗ್ರೆಸೆ

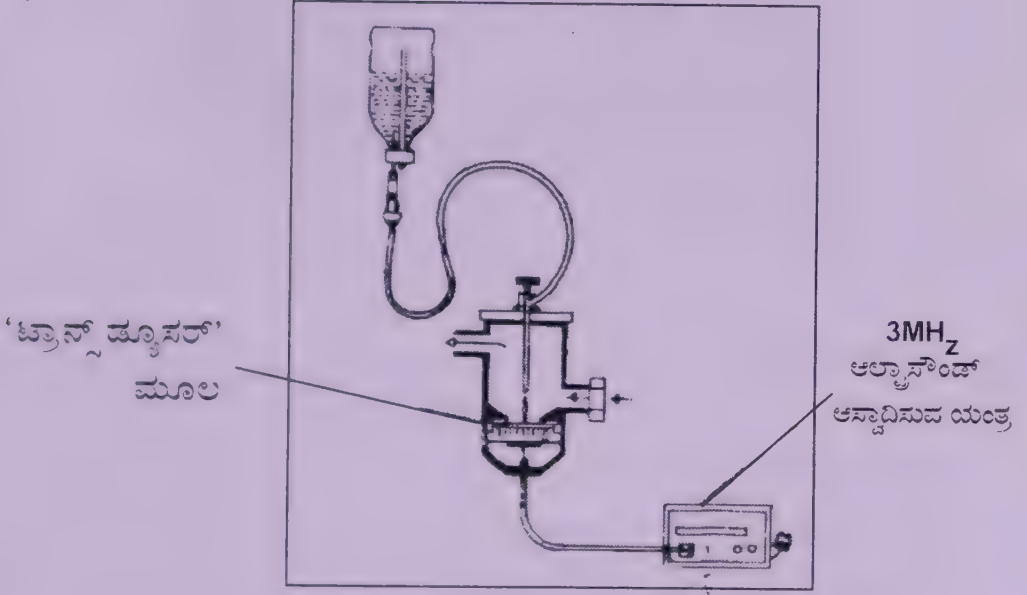


ಚಿತ್ರ 32. ಒಣ ಪುಡಿಯ ಫ್ರಾಗ್ರೆಸೆ

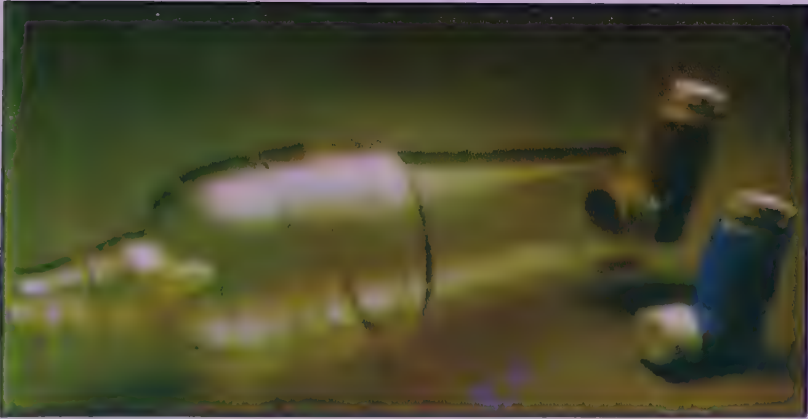


ಚಿತ್ರ 33. ಚೆಟ್ ನೆಬ್ಬಲೈಸರ್

‘ಆಲ್ಟ್ರಾಸೋನಿಕ್ ನೆಬ್ಬಲೈಸರ್’

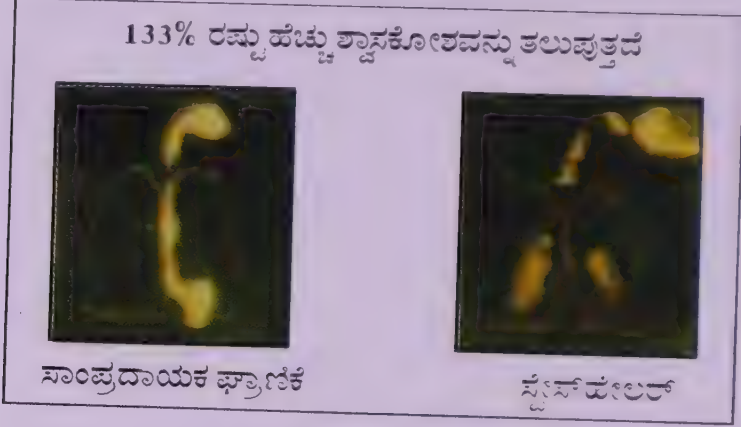


ಚಿತ್ರ 34. ಆಲ್ಟ್ರಾಸೋನಿಕ್ ನೆಬ್ಬಲೈಸರ್



ಚಿತ್ರ 35. ಪ್ಲೇಸ್ ಹೇಲರ್ ಎಂಬ ಪಲಕರಣೆಗೆ ಸೇರಿದಂತೆ ನಿಯಂತ್ರಿತ ಘಾಗಿಸುವ ಸಾಧಕ

- ಅ. ಆಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್ ಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ : ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಹಳದಿ, ಹಸಿರು ಇಲ್ಲವೆ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಶ್ಲೇಷ್ಮವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸ್ರವಿಸುವುದರಿಂದ, ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಹಾವಳಿಯಾಗಿದೆಯೆಂದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ದೀರ್ಘಕಾಲ (2-3 ವಾರಗಳ) ಆಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್ ಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿರುತ್ತದೆ.



ಚಿತ್ರ 36. 'ಸ್ಟೇಸ್' ಸಾಧಕದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಔಷಧಿಯು ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಂಶದಲ್ಲಿ ಶ್ವಾಸಕೋಶವನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ

- ಬ. ನಾಸಿಕ ಶುದ್ಧೀಕರಣ : ಇದನ್ನು ದಿನನಿತ್ಯವೂ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಮಾಡುವುದರಿಂದ, ನಾಸಿಕದ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸೋರುವುದು ಕಮ್ಮಿಯಾಗಿ, ರೋಗಾಣುಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಸ. ಸ್ಟೀರಾಯ್ಡ್ ನಾಸಿಕದ ಸಿಂಪಡಿಸುವ ವಿಧ : ಇದು ನಾಸಿಕ ಮತ್ತು ಸೈನಸ್ ಮಾರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಕೆರಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಉರಿಯೂತವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವುದರಿಂದ, ಶ್ಲೇಷ್ಮ ಉತ್ಪತ್ತಿಯೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಬೆಕ್ಲಮೆಥಾಸನ್ (ಬೆಕ್ಲೆಟ್) ಎಂಬ ಔಷಧಿಯು ನಾಸಿಕದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವ ರೂಪದಲ್ಲಿ ದೊರಕುತ್ತದೆ.
- ಡ. ಕ್ರೋಮೋಲಿನ್ ನಾಸಿಕ ಸಿಂಪಡಿಕೆ ಅಥವಾ ಹನಿಗಳು : ಇದರ ಉಪಯೋಗದಿಂದ ನಾಸಿಕದ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಾಗುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಉದ್ರೇಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಕೆರಳಿಕೆ, ಉರಿಯೂತ ಕೂಡ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕ್ರೋಮೋಲಿನ್ ನಾಸಿಕ ಸಿಂಪಡಿಕೆಯು ಫಿನ್ ಟಾಲ್ ನಾಸಿಕ ಸಿಂಪಡಿಕೆಯೆಂದೂ ಇಲ್ಲವೆ ಇನ್ ಫಿರಾಲ್ ನಾಸಿಕ ಹನಿಗಳಾಗಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.
- ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿ : ಯಾವುದೇ ತರಹದ ವಿಶೇಷ ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿಯು ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತರಿಗೆ ಸಹಾಯವಾದಂತೆ ಕಂಡುಬಂದಿಲ್ಲ. ಅವರು ಸಾಮಾನ್ಯ ಆಹಾರ ಕ್ರಮವನ್ನೇ ಬಳಸಬಹುದು. ವಿಶೇಷವಾದ ಯಾವುದಾದರೂ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥ ಸೇವನೆಯಿಂದ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳು



ಕೆರಳದಲ್ಲಿ, ರೋಗಿಗಳು ಅವುಗಳನ್ನು ಬಳಸದಿರುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. ಶೈತ್ಯಕಾರಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿರುವ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಆದಷ್ಟು ಉಪಯೋಗಿಸದಿರುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು.



ಚಿತ್ರ 37. ಅಸ್ತಮಾದ ತೀವ್ರ ಪ್ರಸಂಗದಲ್ಲಿ ರೋಗಿಯ ಆತಂಕ ತುಂಬಿದ ನೋಟ

ಯೋಗ : ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತರಿಗೆ ಯೋಗಾಭ್ಯಾಸದಿಂದ ಉಪಯೋಗವಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ.

**ಸಮಾಲೋಚನೆ :**

ದೀರ್ಘಕಾಲದ ವ್ಯಾಧಿಯಾದ ಅಸ್ತಮಾದೊಂದಿಗೆ ಜೀವಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ, ರೋಗಿಗಳು ತಮ್ಮ ನಿತ್ಯ ಜೀವನ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ರೋಗಿಯು ಕೋಪ, ಭಯ, ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ಖಿನ್ನತೆಯಂತಹ ಮಾನಸಿಕ ತೊಂದರೆಯನ್ನು ಅನುಭವಿಸಬಹುದು. ರೋಗಿಗಳು ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿ ಇಲ್ಲವೆ ಮನೋರೋಗ ಚಿಕಿತ್ಸಕರನ್ನು ಭೇಟಿಮಾಡಿ, ಈ ತರಹದ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸಲು ಸಲಹೆ ಪಡೆಯಬೇಕು.

**ವಿಶೇಷ ಪ್ರಸಂಗಗಳು :**

**ತೀವ್ರ ಅಸ್ತಮಾ :** ತೀವ್ರಗತಿಯ ಪ್ರಸಂಗಗಳು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ರೋಗಿಗಳು ನಿತ್ಯ ಉಸಿರುನಾಳವನ್ನು ಹಿಗ್ಗಿಸಲು ಬಳಸುವ ಸಾಧನವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯಕ್ಕಿಂತಲೂ ಜಾಸ್ತಿ ಬಳಸುವಂತಾದಾಗ, ರೋಗಿಯ ದೇಹಸ್ಥಿತಿಯು ಕೆಡುತ್ತಿರುವ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲಾ ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತರಿಗೆ, ದೇಹಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ, ಸುಧಾರಣೆ ತರಬಹುದಾದ ವಿವಿಧ ಸೂಕ್ತಕ್ರಮಗಳ ಅರಿವಿರಬೇಕು. ನಿಶ್ವಾಸದ ಶೃಂಗದ ಹರಿವಿನ ವೇಗಗತಿ ನಿರ್ಧರಿಸುವ

ಸಾಧನದ ಮೂಲಕ ನಿರಂತರ ಗಮನಿಸುವುದರಿಂದ ಹದಗೆಡುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ತೀವ್ರಗತಿಗೆ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುವ ಮುಂಚೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಯುಕ್ತವಾದ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ತಂದು ಅಸ್ತಮಾವು ಉಗ್ರರೂಪಕ್ಕೆ ತಿರುಗದಂತೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆವಹಿಸಬಹುದು. ಅಸ್ತಮಾವು ಉಗ್ರರೂಪಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿದಾಗ ತಿನ್ನುವುದು, ಮಾತನಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಕುಡಿಯುವುದು ಸಹ ಬಹಳ ದುಸ್ತರವಾಗುತ್ತದೆ. ಕುರ್ಚಿಯಲ್ಲೇ ಕುಳಿತ ಕಡೆಯಲ್ಲೇ ಚಲಿಸಲು ಕಷ್ಟವಾದಾಗ ರೋಗಿಯನ್ನು ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಸೇರಿಸಬೇಕಾದ ಪ್ರಸಂಗ ಬಹಳ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಉಸಿರಾಟದಲ್ಲಿ ತೊಂದರೆ, ಅದರಲ್ಲೂ ಉಸಿರು ಹೊರಗೆ ಬಿಡುವುದಕ್ಕಿಂತ, ಒಳಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವೇ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಂಡುಬಂದು, ಇದರೊಡನೆ ಅಸ್ತಮಾದ ಉಗ್ರತೆಯೂ ಜಾಸ್ತಿಯಿಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ, ವಾಯುಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ ಆಗುವ ಅಡಚಣೆಯ ಹಂತವನ್ನು ಗಣನೆ ಮಾಡಲು ವಿಫಲರಾಗುತ್ತಾರೆ. ಇಂತಹ ರೋಗಿಗಳು ಆಸ್ಪತ್ರೆ ತೀವ್ರ ಪ್ರಸಂಗಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಅಪಾಯಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಗಬಹುದು.

## ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ದಾಖಲು :

ಅಸ್ತಮಾದ ತೀವ್ರ ಪ್ರಸಂಗವು ಬಹಳ ಗಾಬರಿ ಪಡಿಸುವಂತಿರುತ್ತದೆ. (ಚಿತ್ರ 37) ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಆಶ್ವಾಸನೆ ನೀಡಿ ಆತಂಕವನ್ನು ನಿವಾರಿಸಬೇಕು. ಅನೇಕ ಸಲ ತೀವ್ರಗತಿಯ ಅಸ್ತಮಾದ ಪ್ರಸಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸದೆ ಇರುವುದೇ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ. ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ಒಡನೆಯೆ ಸುಧಾರಣೆ ಕಂಡುಬಂದರೂ, ಅಸ್ತಮಾವು ಉಗ್ರರೂಪದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ತಿರುಗಿ ಬರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುವುದರಿಂದ, ನಿರಂತರ ಗಮನದಲ್ಲಿಡುವುದು ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ. ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಸೇರಿಸಲು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ನಿಯಮವನ್ನು ಹಾಕಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಾರದು (ಚಿತ್ರ 38). ರೋಗಿಯಿಂದಾಗಲಿ ಇಲ್ಲವೇ, ವೈದ್ಯರಿಂದಾಗಲಿ ಅಸ್ತಮಾದ ತೀಕ್ಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ತೊಂದರೆಗಳು ಸಂಭವಿಸಬಹುದು. ತೀಕ್ಷ್ಣತೆಯ ಗತಿಯು ಜಾಸ್ತಿ ಇರುವ ಪ್ರಸಂಗದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಕೊಡುವುದು ಉತ್ತಮ.

## ಪರಿಶೀಲನೆ :

ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ದಿಕ್ಕು ತೋಚದಂತಾಗಬಹುದು ಇಲ್ಲವೆ ಉಸಿರು ಕಟ್ಟಬಹುದು. ಉಸಿರು ಕಟ್ಟಿದಾಗ, ನಾಲಿಗೆ ಮತ್ತು ಕೈಕಾಲುಗಳು ನೀಲಿಯಾಗುವುದರಿಂದ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣವಾಯು (ಆಮ್ಲಜನಕ)ವಿನ ಅಂಶವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ನಾಡಿಯ ತುಡಿತ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ರಕ್ತ ಸಂಚಲನೆಯಲ್ಲೂ ತೊಂದರೆಗಳು ಉಂಟಾಗಬಹುದು. ರೋಗಿಯಲ್ಲಿ ಜ್ವರದ ತಾಪವು ಜಾಸ್ತಿ ಇದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳಿಂದ ರೋಗದ ಸೋಂಕು ಆಗಿರಬಹುದು. ರೋಗಿಗಳು



ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಕಥದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಕೆಮ್ಮಿನಿಂದ ಬಾಧೆ ಪಡುತ್ತಿರುವುದಾಗಿ ದೂರದಬಹುದು. ಎದೆಯ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಿದಾಗ, ಉಸಿರಾಟದಲ್ಲಿ ವೇಗಗತಿ ಮತ್ತು ಉಬ್ಬಿಸ ಇರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಅಸ್ತಮಾದ ವಿಪರೀತ ಪ್ರಸಂಗಗಳಲ್ಲಿ, ಶ್ವಾಸನಳಿಕೆಯಲ್ಲಾಗುವ ತೀವ್ರ ಸಂಕುಚಿತದಿಂದ ವಾಯು ಚಲನೆ ಬಹಳ ಕಮ್ಮಿಯಾಗಿ, ಉಬ್ಬಿಸದ ಶಬ್ದವು ಕೇಳದೇ ಹೋಗಬಹುದು.



ಚಿತ್ರ 38. ಅಸ್ತಮಾದ ತೀವ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕಾದ ಪ್ರಸಂಗ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅಸ್ತಮಾದ ತೀವ್ರ ಪ್ರಸಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಎದೆಯಲ್ಲಿ ಶಬ್ದಕೇಳದೆ ಶಾಂತವಾಗಿರುವುದು ಚಿಂತೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವುದು. ಅಸ್ತಮಾದ ತೀವ್ರತೆಯು ತೀವ್ರವಾಗಿರುವಾಗ ಶ್ಲೇಷ್ಮೆ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ, ಜಿಗಟಿನಂತೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿದ್ದು ಸುಲಭವಾಗಿ ಹೊರಗೆ ತರಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಾರದು. ರೋಗಿಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಅಂಶ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಶ್ಲೇಷ್ಮೆದ ಜಿಗುಟುತನ ಇನ್ನೂ ಜಾಸ್ತಿಯಿರುತ್ತದೆ. ಅಸ್ತಮಾದ ತೀವ್ರ ಧಾಳಿಯಲ್ಲಿ ನಿಶ್ವಾಸದ ಶೃಂಗದ ಹರಿವಿನ ವೇಗಗತಿಯನ್ನು ನಮೂದಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದಿರಬಹುದು. ಆದರೂ ಇದನ್ನು ಧಾಳಿಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಗಮನಿಸುವುದರಿಂದ, ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ಆಗುವ ಸುಧಾರಣೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಲು ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ ಯಂತೆ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಸ್ತಮಾದ ವಿಪರೀತ ಪ್ರಸಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಎದೆಯ ಕ್ಷ-ಕಿರಣದಿಂದ ಎರಡು ಸೂಚನೆಗಳು, ರೋಗದ ಸೋಂಕು ಹಾಗೂ ಎದೆಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಗಾಳಿ ಬಗ್ಗಿ ತಿಳಿಯಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಎದೆಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಗಾಳಿ ಎಂದರೆ ಶ್ವಾಸಕೋಶದ ಸುತ್ತ ಇರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಗಾಳಿ ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುವುದು (ಶ್ವಾಸಕೋಶದ ಸುತ್ತ ಇರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆಲವೇ ಮಿ.ಲೀ. ದ್ರವದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ಉಸಿರಾಟದಲ್ಲಿ ಚಲನೆಗೆ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ) ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಮಲಿನ ರಕ್ತದ ಮೂಕ್ಕೆ ಸಡೆಸಿದಾಗ, ಬಿಟ್ಟು ಬಿಳಿಯ



ರಕ್ತ ಕಣಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಜಾಸ್ತಿ ಇದ್ದು, ಅದರಲ್ಲೂ ನ್ಯೂಟ್ರೊಫಿಲ್ ಕಣಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಜಾಸ್ತಿಯಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇವೆಲ್ಲವು ರೋಗದ ಸೋಂಕಿನ ವಿಷಯವನ್ನು ಖಾತರಿಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ತೀವ್ರ ಪ್ರಸಂಗದಲ್ಲಿ ಶುದ್ಧ ರಕ್ತ ಪರೀಕ್ಷೆ ನಡೆಸಿದಾಗ, ಆಮ್ಲಜನಕದ ಅಂಶ ಕಮ್ಮಿ ಹಾಗೂ ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಅಂಶವೂ ಕಮ್ಮಿ ಇರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ನಿಯಮಿತ ಇಲ್ಲವೆ ಜಾಸ್ತಿ ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಅಂಶವು ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಲ್ಲಿ, ವಾಯು ಸಂಚಲನೆಗೆ ನೆರವಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದು, ಮುಕ್ತವಾಯು ಸಂಚಲನ ಉಪಕರಣದ ಬಳಕೆಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. (ಚಿತ್ರ 39)

### ತೀವ್ರ ಅಸ್ತಮಾದ ಚಿಕಿತ್ಸೆ :

ರೋಗಿಗಳು ತೀವ್ರವಾದ ಅಸ್ತಮಾದಿಂದ ನರಳುತ್ತಿರುವಾಗ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ತುರ್ತು ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಬೇಕು. ನೆಬ್ಯುಲೈಸರ್ ಸಾಧನದ ಮೂಲಕ ಸಾಲ್‌ಬ್ಯುಟಮಾಲ್ (ಸಾಲ್‌ಸೊಲ್, ಆಸ್ಥಲಿನ್) ಅಥವಾ ಟೆರ್‌ಬ್ಯುಟಲಿನ್ (ಬ್ರಿಕನಿಲ್) ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು. ಈ ಔಷಧಿಗಳು ನೆಬ್ಯುಲೈಸೇಶನ್ ತರಹವೂ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಕಾರ್ಬೊಕ್ಸೀರಾಯ್ಡ್‌ನ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು. ಇದೆಲ್ಲದರ ಜೊತೆಗೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳಿಂದ ರೋಗದ ಸೋಂಕಾಗಿರುವ ಸಂದೇಹವಿದ್ದಲ್ಲಿ ರೋಗ ನಿವಾರಕ (ಆಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್ಸ್) ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು. ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಕೊಡುವುದರಿಂದ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣವಾಯು ಕಮ್ಮಿ ಇರುವುದನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಬಹುದು. ನೀರಿನ ಅಂಶ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಶ್ಲೇಷ್ಮದ ಜಿಗುಟುತನ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದರಿಂದ, ನೀರಿನ ಅಂಶವು ಸಾಕಷ್ಟು ಇರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಕೆಮ್ಮು, ಕಫವನ್ನು ಸಡಿಲಗೊಳಿಸಿ, ಹೊರತರಲು ಸಹಾಯವಾಗುವಂತಹ ಕಫಕಾರಿ ಮತ್ತು ಲೋಳೆ ಕರಗಿಸುವ ನಿಯೋಗಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. ನೀರಿನ ಆವಿಯನ್ನು ಘ್ರಾಣಿಸುವುದರಿಂದ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿರುವ ಶ್ಲೇಷ್ಮವು ಸಡಿಲವಾಗಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಉಪಶಾಮಕ ಔಷಧಿ (ಕಾಮ್‌ಪೌಸ್, ಆಟಿನ್, ಮಾರ್ಫಿನ್)ಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಾಗಲೀ ಇಲ್ಲ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದಿನ ರೂಪದಲ್ಲಾಗಲಿ ಖಂಡಿತ ಬಳಸಬಾರದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ರೋಗಗಳು ಎಣಿಸಿದಂತೆ ತಕ್ಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ತೋರಿಸಿ ಸುಧಾರಣೆ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವಂತೆಯೇ, ರೋಗಿಗೆ ಬಾಯಿಯ ಮೂಲಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಆದೇಶಿಸಬೇಕು. ರೋಗಿಗಳು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಪ್ರಮಾಣದ ಘ್ರಾಣಿಸುವ ಸಾಧನವನ್ನು ಬಳಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಬಹುದು. ಕೆಲವು ಸಲ ರೋಗಿಗಳು ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಸರಿಯಾದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ತೋರಿಸದಿರಬಹುದು. ಅಂತಹ ಪ್ರಸಂಗಗಳಲ್ಲಿ, ಎದೆಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯಂತಹ ಜಟಿಲ ಸಮಸ್ಯೆ ಇಲ್ಲವೆಂದು ಮೊದಲು ಖಾತರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ರೋಗಿಯ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆಯಾಗದಿದ್ದಲ್ಲಿ, ರೋಗಿಯು ಆಯಾಸದ ಲಕ್ಷಣ ತೋರಿದಲ್ಲಿ, ಮುಕ್ತವಾಯು ಸಂಚಲನೆಯ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.



ಚಿತ್ರ 39. ಯಾಂತ್ರಿಕ ವಾತಾವರಣ

**ರಾತ್ರಿಯ ಅಸ್ತಮಾ :** ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತ ಅನೇಕರಿಗೆ ರಾತ್ರಿಯ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ರೋಗಲಕ್ಷಣವು ಜಾಸ್ತಿಯಾದಂತೆ ಅನುಭವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಔಷಧಿ - ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯಿಂದ ರಾತ್ರಿ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಉಸಿರುನಾಳದ ಸಂಕುಚಿತವನ್ನು ವಿವರ್ಯಸ್ತಗೊಳಿಸಬೇಕು. ದೀರ್ಘಕಾಲ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಯಾಗುವ ಥಿಯೊಫಿಲಿನ್ (ಡೆರಿಫಿಲಿನ್ ರಿಟಾರ್ಡ್, ಥಿಯೊ ಪಿಎ, ಟಿಆರ್ ಫಿಲಿನ್ ಮತ್ತು ಥಿಯೊಲಾಂಗ್) ಸಾಲ್‌ಬ್ಯುಟಮಾಲ್ (ವೆನ್ಟೊಲಿನ್ ಕ್ರಮಬದ್ಧ ಬಿಡುವಿಕೆ, ಆಸ್ತಲಿನ್ ಎಸ್‌ಎ) ಮತ್ತು ಟೆರ್‌ಬ್ಯುಟಲಿನ್ (ಬ್ರಿಕನಿಲ್ ಡ್ಯುರುಲ್) ಮುಂತಾದ ತಯಾರಾದ ಔಷಧಿಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಮಲಗುವ ಮುಂಚೆ ಈ ಔಷಧಿಗಳ ಸೇವನೆಯಿಂದ ಬೆಳಗಿನ ಮುಂಜಾವಿನಲ್ಲಿ ರಕ್ತಣೆ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ದೀರ್ಘಕಾಲ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಬೀಟ-2 ಚೇತಕದ್ರವ ಘ್ರಾಣಿಸುವ ಸಾಲ್‌ಮಿಟೆರಾಲ್ (ಸೆರೊಬಿಡ್, ಸಾಲ್‌ಮಿಟರ್) ಕೂಡ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

**ಬಸಿರು :** ಬಸಿರು ಮತ್ತು ಯುತುಸ್ರಾವಗಳಿಂದ ಕೂಡ ಅಸ್ತಮಾದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಬಸಿರಿನ ಪ್ರಭಾವ ಅಸ್ತಮಾದ ಮೇಲೆ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯಾಗಿದೆ. ಶೇಕಡ ಮೂವತ್ತರಷ್ಟು ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತ ಮಹಿಳೆಯರಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆ, ಶೇಕಡ 20ರಷ್ಟು ದುಸ್ಥಿತಿ ಮತ್ತು ಮಿಕ್ಕ ಶೇಕಡ 50ರಲ್ಲಿ ಯಾವ ತರಹದ ಬದಲಾವಣೆ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಸುಧೈವದಿಂದ ಬಸಿರಿನಿಂದಾಗಿ ಅಸ್ತಮಾ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ವಿಶೇಷ ತೊಂದರೆಯೇನೂ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಬಸಿರಾಗಿರುವಾಗ, ಅಸ್ತಮಾ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಶ್ವಾಸನಳಿಕೆಯನ್ನು ಹಿಗ್ಗಿಸಲು ಮತ್ತು ಉರಿಯೂತವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಬಳಸುವ, ಘ್ರಾಣಿಸುವ ಔಷಧಿಗಳಾದ ಸೋಡಿಯಂ ಕ್ರೋಮೋಗ್ಲೈಕೇಟ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬಿಕೊ ಸ್ಟೀರಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ಬಳಕೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮದ ಅಂಶವನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿರಿಸಿಕೊಂಡು ವಿಚಾರಣೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.



## ಅಸ್ತಮಾದ ಬಗ್ಗೆ ಸಾರಾಂಶಗಳು

- \* ಅಸ್ತಮಾ ಒಂದು ಕಡಿಮೆ ರೋಗ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಿರುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ. ಭಾರತೀಯರಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಜನರು ಇದರಿಂದ ನರಳುತ್ತಿರುವರೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾದ ಲೆಕ್ಕವಿಲ್ಲ. ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ನಡೆಸಿದ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆಯಂತೆ ಸುಮಾರು ಶೇಕಡ 5ರಷ್ಟು ವಯಸ್ಕರು ಮತ್ತು ಶೇಕಡ 10-12ರಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳು ಅಸ್ತಮಾದಿಂದ ನರಳುತ್ತಾರೆ.
- \* ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತ ಭಾರತೀಯ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಜನರು ಇದರಿಂದ ಮೃತರಾದರೆಂಬುದಕ್ಕೂ ಸರಿಯಾದ ಲೆಕ್ಕವಿಲ್ಲ.
- \* ಅಸ್ತಮಾದ ತೀವ್ರತೆಯ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಶೀಘ್ರವೇ ಗಮನಿಸಿ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸದಿರುವುದು, ಮನೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಶಿಕೂ ಸ್ಪಿರಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ಕಡಿಮೆ ಬಳಕೆ, ಇವೆಲ್ಲವೂ ಮೃತ್ಯುವಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವುದು.
- \* ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತ ರೋಗಿಗಳು ಉಸಿರಾಟದಲ್ಲಿ ಶೀಘ್ರತೆ ಕೆಮ್ಮು ಮತ್ತು ಉಬ್ಬಸವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅನೇಕಬಾರಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಕೆಮ್ಮು ಒಂದೇ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣವಾಗಿ ತೋರ್ಪಡಬಹುದು. ಈ ಕೆಮ್ಮು ರಾತ್ರಿಯ ವೇಳೆ ಬಹಳ ತೊಂದರಕೊಡುತ್ತದೆ.
- \* ಚಿಕ್ಕದಾದ ನಿಶ್ವಾಸ ಶೃಂಗ ಹರಿವು ಮಾಪಿಯ ಬಳಕೆಯಿಂದ ವ್ಯಾಯಾಮದ ನಂತರ ಆಗಬಹುದಾದ ಶೃಂಗ ನಿಶ್ವಾಸದ ಹರಿವಿನ ವೇಗಗತಿಯಿಲ್ಲಾಗುವ ಎರಡು ಹೊತ್ತಿನ ಮೌಲ್ಯದ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ವಾಯು ಮಾರ್ಗದ ವಿಪರ್ಯಾಸವನ್ನು ಕೂಡ PEFR ಮೀಟರಿನ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬಹುದು.
- \* PEFRನ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಅದರಲ್ಲಿ ತೋರುವ ಎಣಿಕೆಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಅಸ್ತಮಾದ ಧಾಳಿಯ ಸಂಭವದ ಸೂಚನೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- \* ಯಾವ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಅಸ್ತಮಾ ಪ್ರಚೋದನೆಗೊಳ್ಳುವುದೆಂದು ತಿಳಿದು ಅದರಿಂದ ದೂರವಿರುವುದರಿಂದ ಅಸ್ತಮಾದ ಪ್ರಸಂಗವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು.
- \* ಸರಿಯಾದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತರೂ ಕೂಡ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜೀವನ ನಡೆಸಬಹುದು.
- \* ಎಲ್ಲಾ ಚಿಕಿತ್ಸಾಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಘ್ರಾಣಿಸುವ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯು ಬಹಳ ಉತ್ತಮ. ರೋಗಿಗಳು ಸರಿಯಾದ ಘ್ರಾಣಿಸುವ ಯಂತ್ರದ ಬಗ್ಗೆ ಮತ್ತು ಸರಿಯಾದ ಘ್ರಾಣಿಸುವ ವಿಧಾನದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಹೊಂದಿರಬೇಕು.
- \* ಅಸ್ತಮಾದ ತೀವ್ರ ಪ್ರಸಂಗದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಕಾರ್ಶಿಕೂ ಸ್ಪಿರಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಬಳಸಬೇಕು.
- \* ರೋಗಿಯಲ್ಲಿ ರೋಗಲಕ್ಷಣದ ಗುಣಗಳು ವಿಷಮವಾದಾಗ ವೈದ್ಯರ ಸಲಹೆವಡೆದು, ಅವಶ್ಯವೆನಿಸಿದಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗಿಗಳನ್ನು ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಸೇರಿಸಬೇಕು.



# ಅಸ್ತಮಾ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಸಾರಾಂಶ

ನಿಷ್ಕರತೆ

ಕಡಿಮೆ ತೀವ್ರತೆ / ಆಗಾಗ್ಗೆ

ಸಾಧಾರಣ

ಚಿಕಿತ್ಸೆ

ಬಿಟ-2 ಅಗೊನಿಪ್ ಅವಶ್ಯಕತೆಗೆ  
ತಕ್ಕಂತೆ ಬಳಸುವುದು

ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಚಿಕಿತ್ಸೆ  
ನಿತ್ಯ ಔಷಧಿಯ ಸೇವನೆ

ಉರಿಲೂತವನ್ನು ಕಡಿಮೆ  
ಮಾಡುವ ನಿಯೋಗಿಗಳು  
★ ಫ್ಲೂನಿ  
★ ಕಾರ್ಬಿಕೊ ಸ್ಪಿರಾಯ್  
★ ಕ್ರೋಮೊಲಿನ್  
ಶ್ವಾಸನಳಿಕೆಯನ್ನು  
ಹಿಗ್ಗಿಸುವುದು  
★ ಫ್ಲೂನಿಸುವ ಬಿಟ-2 ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಮಾಡುವ  
★ ಬಾಯಿಯ ಮೂಲಕ ಥಿಯೊಲಿನ್  
★ ಬಾಯಿಯ ಮೂಲಕ ಬಿಟ-2 ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಮಾಡುವ

ಬಾಯಿಯ ಮೂಲಕ ಸೇವಿಸುವ  
ಕಾರ್ಬಿಕೊ ಸ್ಪಿರಾಯ್ ಗಳ ಬಳಕೆ

ತೀವ್ರವಾದಾಗ

ಅಸ್ತಮಾದ ತೀವ್ರ ಪ್ರಸಂಗವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು  
ರೋಗಿಯನ್ನು ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಸೇರಿಸಬೇಕಾಗಬಹುದು

ಪರಿಣಾಮ

ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳ ಹತೋಟಿ  
ತೀವ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸ  
ಶ್ವಾಸಕೋಶದ ಎಲ್ಲ ಕೆಲಸವೂ  
ಸರಿಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು  
ತೀವ್ರತೆಯ ಉಲ್ಬಣದಂತೆ ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು  
ಎಲ್ಲ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಸರಿಯಾಗಿ  
ನಡೆಯುವಂತೆ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು

## ಪಟ್ಟಿ : 1

### ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಮಾವನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಕಾರಣಗಳು

- ರಸಾಯನಿಕಗಳು :
- ★ ಐಸೋಸೈನೇಟ್
  - ★ ಕೇಶ ಸಿಂಪಡಿಕೆಗಳು
  - ★ ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ
  - ★ ಪ್ಲಾಟಿನಂ ಲವಣಗಳು
  - ★ ನಿಕಲ್
  - ★ ಟಂಗ್ಸ್ಟನ್ ಕಾರ್ಬೈಡ್
  - ★ ಕೊಲೊಫೊನಿ (ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ರಾಳ)
  - ★ ಫಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡ್

- ಕಿಣ್ವಗಳು :
- ★ ಬಾಸಿಲಸ್ ಸಬ್‌ಟಿಲಿಸ್
  - ★ ಟ್ರಿಪ್ಸಿನ್

- ಪ್ರಾಣಿಗಳು :
- ★ ಪ್ರಯೋಗ ಶಾಲೆಯ ಇಲಿಯ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು
  - ★ ಕಪ್ಪೆ ಚಿಪ್ಪಿನ ಮೀನು
  - ★ ದೊಡ್ಡ ಸಸ್ತನಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳು
  - ★ ಮಿಡತೆಗಳು

- ತರಕಾರಿಗಳು :
- ★ ಮರದ ಧೂಳು
  - ★ ಧಾನ್ಯಗಳು
  - ★ ಹತ್ತಿ, ಸೆಣಬಿನ ಗಿಡ, ಅಗಸೆಯ ನಾರು
  - ★ ಜಾಲೀಗಿಡದ ಅಂಟು ಮತ್ತು ಟ್ರಗಾಕಾಂತ್
  - ★ ಕಾಫಿ ಬೀಜ
  - ★ ಟೀ ಎಲೆ
  - ★ ಹತ್ತಿಯ ಬೀಜಗಳು

- ಔಷಧಿಗಳು :
- ★ ಪೆನಿಸಿಲಿನ್
  - ★ ಸಾಲ್‌ಬ್ಯುಟಮಾಲ್
  - ★ ಪಿಪರಜೀನ್
  - ★ ಅನೇಕ ತರಹದ ಕೀಟನಾಶಕ ಔಷಧಿಗಳು
- ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಮಾವನ್ನುಂಟುಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯ



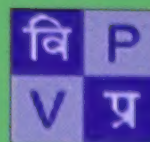






# ಅಸ್ತಮಾ

ಅಸ್ತಮಾ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ವಯಸ್ಕರಲ್ಲಿ ಸಮನಾಗಿ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಖಾಯಿಲೆ. ಈ ಪುಸ್ತಕ ವಿಜ್ಞಾನ್ ಪ್ರಸಾರ್ ಪ್ರಕಟಿಸಿರುವ ಆರೋಗ್ಯ ಮಾಲೆಯಡಿ ಪ್ರಕಟಗೊಂಡಿದೆ. ಅಸ್ತಮಾದಿಂದ ಮೃತಪಟ್ಟವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದರೂ, ವಯಸ್ಕರಲ್ಲಿ ಗಾಢವಾಗಿ ಬೇರೂರುವ ಈ ರೋಗ ಲಕ್ಷಣಗಳು, ಗಣನೀಯ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿ, ಆಶಕ್ತತೆ ಮತ್ತು ದುರ್ಬಲತೆಯನ್ನುಂಟುಮಾಡಿ, ದಿನಚರಿ ಮತ್ತು ವೃತ್ತಿ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ನಿಬಂಧನೆಗಳನ್ನು ಹೊರಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಪುಸ್ತಕದ ಲೇಖಕರು, ಜನ ಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಗುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ, ಸರಳವಾಗಿ ಈ ರೋಗದ ಬಗ್ಗೆ, ವಿವಿಧ ಗುಣರೂಪಗಳ ವಿವರ, ಕಾರಣ ಮತ್ತು ಉಲ್ಬಣಗೊಳ್ಳುವ ಸಾಧ್ಯತೆ, ಇದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ವಿವಿಧ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಪರಿಹಾರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಚಯಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಪುಸ್ತಕದಿಂದ ಈ ರೋಗದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಯಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಇದರ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಮತ್ತು ಎದುರಿಸುವ ಬಗ್ಗೆಯೂ ತಿಳಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಧೃತಿಗೆಡದೆ 'ಅಸ್ತಮಾ'ವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ನಂಬಿಕೆ ಬರುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹವಿಲ್ಲ. ಡಾ|| ಪದ್ಮಜರಾವ್ ಅವರು ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಅನುವಾದಿಸಿದ್ದಾರೆ.



**ವಿಜ್ಞಾನ್ ಪ್ರಸಾರ್**

ಎ-50, ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಷನಲ್ ಏರಿಯಾ ಸೆಕ್ಟರ್-62,  
ನೋಯಿಡ್-201307, ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ

1021